

Lehrplan für die Berufsfachschule

Physiotherapeut/Physiotherapeutin

2005/2020

Der Lehrplan ist ab 1. August 2020 freigegeben.

I m p r e s s u m

Der Lehrplan basiert auf dem Gesetz über die Berufe in der Physiotherapie (Masseur- und Physiotherapeutengesetz - MPhG) vom 26. Mai 1994 (BGBl. I S. 1084), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 15. August 2019 (BGBl. I S. 1307), der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Physiotherapeuten vom 6. Dezember 1994 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 15. August 2019 (BGBl. I S. 1307), und der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus über die Berufsfachschule im Freistaat Sachsen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Der Lehrplan wurde unter Leitung des

Sächsischen Staatsinstituts für Bildung und Schulentwicklung
Comenius-Institut
Dresdner Straße 78 c
01445 Radebeul

unter Mitwirkung von

Dagmar Fischer	Chemnitz
Ingrid Fischer	Zwickau
Ilse Segerer	Chemnitz
Barbara Tiefert	Leipzig
Wilhelm Voigt	Hoyerswerda
Ingrid Zocher	Dresden

2005 erarbeitet und durch das Sächsische Bildungsinstitut 2012 redaktionell überarbeitet.

Eine teilweise Überarbeitung des Lehrplans erfolgte 2020 und 2024 wurde eine erneute redaktionelle Anpassung vorgenommen, jeweils durch das

Landesamt für Schule und Bildung
Standort Radebeul
Dresdner Straße 78 c
01445 Radebeul

<https://www.lasub.smk.sachsen.de/>

HERAUSGEBER

Sächsisches Staatsministerium für Kultus
Carolaplatz 1
01097 Dresden

<https://www.smk.sachsen.de/>

Download:

<https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/>

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen	5
2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges	6
3 Stundentafel	9
4 Aufbau und Verbindlichkeit der Einzellehrpläne	11
5 Einzellehrpläne	12
Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde	12
Kurzcharakteristik	12
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	12
Anatomie	15
Kurzcharakteristik	15
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	15
Physiologie	21
Kurzcharakteristik	21
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	21
Allgemeine Krankheitslehre	27
Kurzcharakteristik	27
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	27
Spezielle Krankheitslehre	31
Kurzcharakteristik	31
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	32
Hygiene	50
Kurzcharakteristik	50
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	50
Erste Hilfe und Verbandtechnik	52
Kurzcharakteristik	52
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	52
Angewandte Physik und Biomechanik	55
Kurzcharakteristik	55
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	55
Sprache und Schrifttum	57
Kurzcharakteristik	57
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	57
Psychologie/Pädagogik/Soziologie	60
Kurzcharakteristik	60
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	60

Prävention und Rehabilitation	64
Kurzcharakteristik	64
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	64
Trainingslehre	66
Kurzcharakteristik	66
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	66
Bewegungslehre	69
Kurzcharakteristik	69
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	69
Bewegungserziehung	71
Kurzcharakteristik	71
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	71
Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken	74
Kurzcharakteristik	74
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	74
Krankengymnastische Behandlungstechniken	77
Kurzcharakteristik	77
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	78
Massagetherapie	89
Kurzcharakteristik	89
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	89
Elektro-, Licht-, Strahlentherapie	93
Kurzcharakteristik	93
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	93
Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie	96
Kurzcharakteristik	96
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	96
Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten	99
Kurzcharakteristik	99
Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	100

1 Vorbemerkungen

Die Verfassung des Freistaates Sachsen fordert in Artikel 101 für das gesamte Bildungswesen:

„(1) Die Jugend ist zur Ehrfurcht vor allem Lebendigen, zur Nächstenliebe, zum Frieden und zur Erhaltung der Umwelt, zur Heimatliebe, zu sittlichem und politischem Verantwortungsbewusstsein, zu Gerechtigkeit und zur Achtung vor der Überzeugung des anderen, zu beruflichem Können, zu sozialem Handeln und zu freiheitlicher demokratischer Haltung zu erziehen.“

Das Sächsische Schulgesetz in § 1 fest:

„(2) Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule wird bestimmt durch das Recht eines jeden jungen Menschen auf eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Erziehung und Bildung ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage.

(3) Die schulische Bildung soll zur Entfaltung der Persönlichkeit der Schüler in der Gemeinschaft beitragen. ...“

Für die Berufsfachschule gilt § 9 Abs. 1 des Sächsischen Schulgesetzes:

„In der Berufsfachschule werden die Schüler in einen oder mehrere Berufe eingeführt oder für einen Beruf ausgebildet. Außerdem wird die allgemeine Bildung gefördert.“

Neben diesen landesspezifischen gesetzlichen Grundlagen sind die in der „Rahmenvereinbarung über die Berufsfachschulen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17. Oktober 2013 in der jeweils geltenden Fassung) festgeschriebenen Ziele umzusetzen.

2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges

Die Physiotherapie ist als ein wertvoller Bestandteil der Prävention, Therapie und Rehabilitation in allen medizinischen Fachgebieten anerkannt.

Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen gestalten in Kooperation mit Ärzten und Mitarbeitern anderer Bereiche des Gesundheitswesens die physiotherapeutische und rehabilitative Betreuung der Patienten. Sie tragen durch Anwenden geeigneter Verfahren zur Entwicklung, zum Erhalt sowie zur Wiederherstellung aller Funktionen im somatischen und psychischen Bereich bei und schulen Ersatzfunktionen bei nicht rückbildungsfähigen Körperbehinderungen.

Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen behandeln nach Diagnose und Verordnung des Arztes, leiten die erforderlichen und geeigneten Therapiemaßnahmen ab, erstellen Behandlungspläne und setzen diese um. Sie ziehen anschließend individuelle Schlussfolgerungen und nehmen bei Bedarf Anpassungen vor.

Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen arbeiten im Angestelltenverhältnis oder freiberuflich. Einsatzbereiche sind unter anderem:

- allgemeine Krankenhäuser und Fachkliniken
- Einrichtungen der Rehabilitation
- Physiotherapiepraxen oder eigene Niederlassungen
- Einrichtungen für Behinderte
- Einrichtungen der Altenhilfe und Altenpflege
- Sanatorien und Kurbetriebe

Abgeleitet aus den Anforderungen der beruflichen Praxis und unter Einhaltung der gültigen Rechtsvorschriften erwerben Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen folgende berufliche Qualifikationen:

- Aufnehmen und Dokumentieren von Befunden
- Aufstellen von individuellen Behandlungsplänen
- Ausführen, Überwachen und Dokumentieren physiotherapeutischer Behandlungstechniken der Bewegungs-, Massage-, Hydro-, Balneo-, Elektro- und Phototherapie
- Ausführen, Überwachen und Dokumentieren des Trainings mit körpernahen und körperfernen Hilfen
- Beraten und Anleiten von Patienten und deren Angehörigen unter Berücksichtigung psychologisch-pädagogischer Aspekte
- fachgerechtes Bedienen, Überwachen und Pflegen von Hilfsmitteln, medizinischen Geräten und Apparaten
- sachgemäßes Einrichten von Behandlungsräumen im Arbeitsbereich
- situationsgerechtes Handeln in Notfallsituationen, bei Havarien und Katastrophen

Die Haltung der Physiotherapeuten und Physiotherapeutinnen ist durch humanistisches Berufsethos geprägt. Charakteristisch sind eine solide Allgemeinbildung und umfassende naturwissenschaftliche Kenntnisse, eine hohe personale und soziale Kompetenz sowie eine ausgeprägte Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit.

Des Weiteren erfordert die berufliche Tätigkeit:

- körperliche Leistungsfähigkeit, Ausdauer und manuelles Geschick
- Erfassen komplexer Vorgänge und Zusammenhänge
- Achtung vor der Persönlichkeit und Würde des Menschen
- hohes Verantwortungsbewusstsein, Einfühlungsvermögen, Initiative und Einsatzbereitschaft
- selbstständiges und sicheres Auftreten
- Zuverlässigkeit und Sorgfalt
- Fähigkeit zur Selbstreflexion und Selbstbestimmung
- Fähigkeit zur Teamarbeit und
- Streben nach ständiger berufsbegleitender Fortbildung

Um die Anforderungen des Berufes zu erfüllen, werden die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Ausbildung befähigt:

- den menschlichen Lebensprozess in seiner Wechselwirkung mit der natürlichen und gesellschaftlichen Umwelt zu erkennen
- in die Behandlungskonzepte die neuesten Erkenntnissen der Physiotherapie zu integrieren
- Grundsätze und Methoden der Gesundheitserziehung anzuwenden und die Patienten zur gesunden Lebensweise anzuregen
- kranke und geschädigte Menschen verantwortungsbewusst, einfühlsam und verständnisvoll physiotherapeutisch zu betreuen und deren Rehabilitation aktiv zu unterstützen
- Vorschriften der persönlichen und Arbeitsplatzhygiene in ihrem Bereich exakt anzuwenden und
- ihre Arbeit rationell zu organisieren

Der Lehrplan gliedert sich in den Pflichtbereich mit dem berufsbezogenen Bereich sowie der praktischen Ausbildung in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen in den medizinischen Fachgebieten.

Die Konzeption des Lehrplanes im berufsbezogenen Bereich ist so angelegt, dass sich Lehr- und Lernprozesse an beruflich relevanten Handlungen orientieren können. Theoretisches Wissen ist in engem Zusammenhang mit der Herausbildung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln. Dadurch sollen die Schülerinnen und Schüler befähigt werden, selbstständig Arbeitsabläufe zu planen, durchzuführen, zu reflektieren, Kompromisse zu finden sowie eigene Erfahrungen und Wertschätzungen einzubringen.

Der berufsbezogene Unterricht knüpft zudem an das Alltagswissen und an die Erfahrungen des Lebensumfeldes an und bezieht die Aspekte der Medienbildung, der Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie der politischen Bildung ein. Die Lernfelder bieten umfassende Möglichkeiten, den sicheren, sachgerechten, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit traditionellen und digitalen Medien zu thematisieren. Sie beinhalten vielfältige, unmittelbare Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit globalen, gesellschaftlichen und politischen Themen, deren sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten sowie Bezüge zur eigenen Lebens- und Arbeitswelt. Die Umsetzung der Lernsituationen unter Einbeziehung dieser Perspektiven trägt aktiv zur weiteren Lebensorientierung, zur Entwicklung der Mündigkeit der Schülerinnen und Schüler, zum selbstbestimmten Handeln und damit zur Stärkung der Zivilgesellschaft bei.

Bei Inhalten mit politischem Gehalt werden auch die damit in Verbindung stehenden fachspezifischen Arbeitsmethoden der politischen Bildung eingesetzt. Dafür eignen sich u. a. Rollen- und Planspiele, Streitgespräche, Debatten, Podiumsdiskussionen oder kriterienorientierte Fall-, Konflikt- und Problemanalysen. Bei Inhalten mit Anknüpfungspunkten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung eignen sich insbesondere die didaktischen Prinzipien der Visionsorientierung, des vernetzenden Lernens sowie der Partizipation. Vernetztes Denken bedeutet hier die Verbindung von Gegenwart und Zukunft einerseits und ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen des eigenen Handelns andererseits.

Die Digitalisierung und der mit ihr verbundene gesellschaftliche Wandel erfordern eine Vertiefung der informatischen Bildung. Ausgehend von den Besonderheiten des Bildungsganges und unter Beachtung digitaler Arbeits- und Geschäftsprozesse ergibt sich die Notwendigkeit einer angemessenen Hard- und Softwareausstattung und entsprechender schulorganisatorischer Regelungen.

Fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten ist durchgängiges Unterrichtsprinzip. Insbesondere sind die Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler aus ihrer praktischen Ausbildung am Patienten in den Unterricht zu integrieren und ein ganzheitliches Denken und Handeln in Prävention, Therapie und Rehabilitation zu fördern. Hierfür eignen sich praktische Übungen, Übungen zur Selbsterfahrung und Exkursionen sowie die Bearbeitung von Fallbeispielen und Projekten.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Lern- und Arbeitstechniken anzuwenden und selbstständig weiterzuentwickeln sowie Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu bewerten. Darüber hinaus ist bei den Schülerinnen und Schülern das Bewusstsein zu entwickeln, dass Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstständigen und lebenslangen Lernen wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Berufsleben sind.

3 Stundentafel

Unterricht und praktische Ausbildung	Gesamtaus- bildungsstunden
Pflichtbereich	2900
Berufsbezogener Bereich ¹	2900
Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde	40
Anatomie	240
Physiologie	140
Allgemeine Krankheitslehre	30
Spezielle Krankheitslehre	360
Hygiene	30
Erste Hilfe und Verbandtechnik	30
Angewandte Physik und Biomechanik	40
Sprache und Schrifttum	20
Psychologie/Pädagogik/Soziologie	60
Prävention und Rehabilitation	20
Trainingslehre	40
Bewegungslehre	60
Bewegungserziehung	120
Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken	100
Krankengymnastische Behandlungstechniken	500
Massagetherapie	150
Elektro-, Licht-, Strahlentherapie	60
Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie	60
Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten	700
Zur Verteilung auf die o. g. Fächer	100
Praktische Ausbildung in Krankenhäusern oder anderen geeigneten medizinischen Einrichtungen in den medizini- schen Fachgebieten	1600
Chirurgie	240
Innere Medizin	240
Orthopädie	240
Neurologie	240
Pädiatrie	160
Psychiatrie	80

¹ Der theoretische und praktische Unterricht in der Ausbildungsrichtung Physiotherapie wird als fachtheoretischer und fachpraktischer Bereich ausgewiesen. Die Vermittlung des fachpraktischen Anteils in berufsbezogenen Bereich erfolgt im Umfang von 1 800 Unterrichtsstunden. Die fachpraktischen Anteile pro Fach werden von der Schule in eigener Verantwortung festgelegt.

Unterrichtsfächer und praktische Ausbildung-	Gesamtausbil- dungsstunden
Gynäkologie	80
Zur Verteilung auf die o. g. Fachgebiete	240
Sonstige Einrichtungen, Exkursionen	80

4 Aufbau und Verbindlichkeit der Einzellehrpläne

Jeder Einzellehrplan enthält eine Kurzcharakteristik sowie eine Darstellung der Lehrplaneinheiten (LPE) mit Zeitrichtwerten in Unterrichtsstunden (Ustd.), Zielen, Inhalten und Hinweisen zum Unterricht.

Die **Ziele** bilden die entscheidende Grundlage für die didaktisch begründete Gestaltung des Lehrens und Lernens an den berufsbildenden Schulen. Sie geben verbindliche Orientierungen über die Qualität der Leistungs- und Verhaltensentwicklung der Schülerinnen und Schüler und sind damit eine wichtige Voraussetzung für die eigenverantwortliche Vorbereitung des Unterrichts durch die Lehrkräfte.

Es werden drei wesentliche Dimensionen von Zielen berücksichtigt:

- Kenntnisse (Wissen)
- Fähigkeiten und Fertigkeiten (intellektuelles und praktisches Können)
- Verhaltensdispositionen und Wertorientierungen (Wollen)

Diese drei Dimensionen sind stets miteinander verknüpft und bedingen sich gegenseitig. Ihre analytische Unterscheidung im Lehrplan ist insbesondere mit Blick auf die Unterrichtsplanung sinnvoll, um die Intentionen von Lehr- und Lernprozessen genauer zu akzentuieren.

Die **Inhalte** werden in Form von stofflichen Schwerpunkten festgelegt und in der Regel nach berufssystematischen und/oder fachsystematischen Prinzipien geordnet. Zusammenhänge innerhalb einer Lehrplaneinheit und Verbindungen zu anderen Lehrplaneinheiten werden ausgewiesen.

Die **Hinweise zum Unterricht** umfassen methodische Vorschläge wie bevorzugte Unterrichtsverfahren und Sozialformen, Beispiele für exemplarisches Lernen, wünschenswerte Schüler- und Lehrerhandlungen sowie Hinweise auf geeignete Unterrichtshilfen (Medien). Des Weiteren werden unterrichtspraktische Erfahrungen in Form kurzer didaktischer Kommentare wissenschaftlich reflektiert weitergegeben.

Die Ziele und Inhalte sind verbindlich. **Zeitrichtwerte** der einzelnen Lehrplaneinheiten sind Empfehlungen und können, soweit das Erreichen der Ziele gewährleistet ist, variiert werden. **Hinweise zum Unterricht** haben gleichfalls Empfehlungscharakter. Im Rahmen dieser Bindung und unter Berücksichtigung des sozialen Bedingungsgefüges schulischer Bildungs- und Erziehungsprozesse bestimmen die Lehrkräfte die Themen des Unterrichts und treffen ihre didaktischen Entscheidungen in freier pädagogischer Verantwortung.

Für die Gestaltung der Lehrplaneinheiten wird folgende Form gewählt:

Lehrplaneinheit	Zeitrichtwert:	Ustd.
Lernziele		
Lerninhalte	Hinweise zum Unterricht	

5 Einzellehrpläne

Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde

Kurzcharakteristik

Die Ausprägung der Berufsverbundenheit und die Bereitschaft zur beruflichen Verantwortung, auch über den Rahmen der täglichen Arbeitsaufgaben hinaus, gehört zur berufsethischen Erziehung der Schülerinnen und Schüler.

Im Fach „Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde“ erwerben die Schülerinnen und Schüler berufskundliche und berufsethische Sachkenntnisse und erweitern ihre politische Bildung. In der Auseinandersetzung mit den Anforderungen des Berufes bilden sie ihr berufliches Selbstverständnis heraus. Sie werden befähigt, sich in praxisrelevanten Situationen auf der Grundlage von Sachkenntnissen und unter Beachtung gesetzlicher Regelungen zu orientieren und zu handeln.

Des Weiteren erkennen die Schülerinnen und Schüler gesellschaftspolitische Zusammenhänge und werten deren Einfluss auf sozial- und gesundheitspolitische Entscheidungen. Sie erwerben Grundwissen zur Einordnung und Unterscheidung von Recht und Gerechtigkeit und gewinnen dadurch Rechtssicherheit im Umgang mit den Patienten.

Bei der Vermittlung der Unterrichtsinhalte ist der Bezug zur beruflichen Praxis herzustellen. Geeignet ist neben der Arbeit mit Gesetzestexten und Fallbeispielen auch die Bearbeitung von Projekten. Abstimmungen sind insbesondere mit dem Fach „Prävention und Rehabilitation“ vorzunehmen.

Übersicht über die Lehrpläneinheiten und Zeitrictwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrictwerte: 40 Ustd.
1 Berufskunde	12 Ustd.
2 Staatskunde	8 Ustd.
3 Gesetzeskunde	10 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	10 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Berufskunde****Zeitrichtwert: 12 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit dem Berufsbild des Physiotherapeuten auseinander und leiten die Anforderungen an die Persönlichkeit von Physiotherapeuten ab. Sie entwickeln berufsständiges Denken und Verhalten. Ihre Verantwortung und Aufgaben gegenüber tangierenden Berufsgruppen grenzen die Schülerinnen und Schüler klar ab. Dabei ist ihnen die Stellung und Bedeutung ihres zukünftigen Berufes innerhalb des Gesundheitswesens bewusst.

Geschichtliche Entwicklung	Projektarbeit
Gesetz über die Berufe in der Physiotherapie	
Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen für Masseure und medizinische Bademeister und für Physiotherapeuten	
Berufsordnung	
Möglichkeiten der Berufsausübung	
Berufliche Interessenvertretungen und Verbände	Einbeziehung der Berufsverbände

2 Staatskunde**Zeitrichtwert: 8 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über die staatliche Ordnung und das Rechtssystem in Deutschland und erkennen die enge Verflechtung der beruflichen Tätigkeit mit politischen und gesellschaftlichen Bedingungen. In Auseinandersetzung mit den Grundlagen des Wahlrechts und Diskussionen über aktuelle gesundheitspolitische Ereignisse bilden sich die Schülerinnen und Schüler eine eigene Meinung und entwickeln eine konstruktive Streitkultur. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Organisation, der Struktur und den Aufgaben des Gesundheitswesens in Deutschland auseinander. Sie skizzieren in Grundzügen ausgewählte internationale Organisationen und deren Aufgaben.

Verfassungsrechtliche Grundlagen	
- Grundrechte	
- oberste Bundesorgane und ihre Aufgaben	
- Zuständigkeiten von Bund und Ländern in Gesetzgebung und Verwaltung	
- Strukturprinzipien der staatlichen Ordnung	

Wahlrecht und politische Meinungsbildung	Arbeit mit dem Grundgesetz
Aufgaben und Organisation des Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland	
Internationale Gesundheitsorganisationen	

3 Gesetzeskunde **Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich einen Überblick über das Netz der sozialen Sicherung und stellen dieses in seinen Grundzügen dar. Sie informieren sich über den Aufbau und die Systematik von berufsrelevanten Regelungen, interpretieren ausgewählte und richten ihr Handeln in der beruflichen Praxis danach aus.

Rechtsordnung und Gerichtsbarkeit in der Bundesrepublik Deutschland	
System der Sozialversicherungen	vgl. „Prävention und Rehabilitation“
Grundzüge des Sozialhilferechts	
Ausgewählte Sozialgesetze	Kinder- und Jugendhilfegesetz, Bundesausbildungsförderungsgesetz, Bundeskindergeldgesetz
Ausgewählte Bestimmungen aus dem Arbeits- und Tarifrecht	
Wichtige Arbeitnehmerschutzgesetze	Kündigungsschutzgesetz, Jugendarbeitschutzgesetz, Mutterschutzgesetz, Arbeitszeitgesetz
Ausgewählte Bestimmungen aus dem Schadensrecht	Haftungsrecht, Verkehrssicherungspflicht, Schadensersatz
Berufsrelevante strafrechtliche Bestimmungen	Schweigepflichtverletzung, Körperverletzungsdelikte, unterlassene Hilfeleistung, unerlaubte Ausnützung der Heilkunde

Anatomie

Kurzcharakteristik

Anatomisches Wissen ist die Grundvoraussetzung für das Verständnis physiologischer Sachverhalte und pathologischer Veränderungen. Fundierte anatomische Kenntnisse bilden die Basis für ein bewusstes und schöpferisches Arbeiten des Physiotherapeuten mit dem Patienten.

Im Fach „Anatomie“ werden notwendige Grundlagen für das Verständnis von Bau und Funktion des menschlichen Organismus sowie berufsbezogene topografische Kenntnisse vermittelt, wobei Ausgangspunkt stets die funktionelle Betrachtungsweise ist.

Die Schülerinnen und Schüler begreifen, dass anatomisch fundiertes Wissen Voraussetzung ist, um physiologische Gegebenheiten zu beschreiben und pathologische Veränderungen zu erkennen, zielgerichtet Maßnahmen abzuleiten und ihr Handeln in der Praxis zu begründen.

Um anatomische Kenntnisse zu systematisieren und zu vertiefen, sind Möglichkeiten der selbstständigen Einzel- und Gruppenarbeit verstärkt zu nutzen. Durch die Anfertigung graphischer Darstellungen und die Arbeit an Modellen oder am Probanden ist das Vorstellungs- und Orientierungsvermögen der Schülerinnen und Schüler zu schulen. Die Bearbeitung fachübergreifender Projekte ist eine gute Methode, anatomische Kenntnisse zu aktivieren. Auf die Beherrschung der anatomischen Nomenklatur ist besonders Wert zu legen.

Bei der Realisierung der Inhalte sind Vernetzungen mit den Fächern „Angewandte Physik und Biomechanik“, „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“, „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, „Bewegungserziehung“, „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“, „Massagetherapie“ sowie „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ herzustellen. Daher ist die Zusammenarbeit der Lehrkräfte unabdingbar. Praxisrelevante Probleme sind in die Unterrichtsgestaltung einzubeziehen.

Eine inhaltliche und zeitliche Abstimmung mit dem Fach „Physiologie“ ist unumgänglich und in diesem Einzelllehrplan nicht explizit ausgewiesen.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 240 Ustd.
1 Grundlagen der Anatomie	30 Ustd.
2 Funktionelle Anatomie des Bewegungsapparates	80 Ustd.
3 Anatomie der inneren Organe	30 Ustd.
4 Anatomie des Nervensystems	40 Ustd.
5 Anatomie der Sinnesorgane und der Haut	10 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	50 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr

1 Grundlagen der Anatomie Zeitrichtwert: 30 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler ziehen Lage- und Ortsbezeichnungen, Ebenen und Achsen zur Beschreibung oder Erläuterung anatomischer Gegebenheiten des menschlichen Organismus heran. Sie besitzen einen Überblick über Zellbestandteile und deren Funktionen. Die Schülerinnen und Schüler kennen den mikroskopischen Aufbau der Gewebearten und leiten deren funktionelle Bedeutung ab. Sie entwickeln ein Verständnis über die Muskeln in Ruhe und Bewegung sowie die Anpassung der Knochen, Gelenkstrukturen und Muskeln an die Belastung.

<p>Gegenstand</p> <p>Betrachtungsweisen der Anatomie</p> <p>Anatomische Nomenklatur</p> <p>Bauplan des menschlichen Körpers</p> <p>Allgemeine Zytologie</p> <p>Allgemeine Histologie</p> <p>Bauprinzipien des Bewegungsapparates</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemeine Skelettlehre - Verbindungen der Skelettelemente - allgemeine Muskellehre 	<p>auf aktuelle Probleme der Genforschung eingehen</p>
--	--

2 Funktionelle Anatomie des Bewegungsapparates Zeitrichtwert: 80 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Aufbau und die funktionellen Besonderheiten der Knochen des Bewegungssystems. Sie demonstrieren die Knochenpunkte am Skelett und die tastbaren am Körper. Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Spezifik der anatomischen und funktionellen Besonderheiten der Gelenke sowie die Anordnung und Innervation der Muskulatur. Sie demonstrieren Ursprung, Ansatz und Verlauf der Muskeln am Modell und leiten die Funktionen entsprechend der Lage zu den Achsen ab. Die Schülerinnen und Schüler kennen die Muskelketten für den Stand und den Gang, die Rumpfbewegung und die Bewegung der Arme.

<p>Funktionelle Aspekte des Beckens und der unteren Extremitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skelettelemente - Verbindungen und Gelenke - Muskulatur 	
--	--

- Sicherung der Gelenke
- Lastübertragung
- Gewölbekonstruktion des Fußes und deren passive und aktive Sicherung
- Muskelketten der unteren Extremitäten und ihre funktionelle Bedeutung
- Gefäße und Nerven

Funktionelle Aspekte des Schultergürtels und der oberen Extremitäten

- Skelettelemente
- Lageprojektion
- Gelenke und Gleiträume
- Muskulatur
- Sicherung der Gelenke
- Muskelschlingen und ihre funktionelle Bedeutung
- Achselhöhle
- Gefäße und Nerven

Funktionelle Aspekte des Rumpfes

- Skelettelemente
- Verbindungen und Gelenke
- Muskulatur
- Statik und Dynamik der Wirbelsäule
- Muskelschlingen und ihr Zusammenwirken mit den Muskeln der oberen und unteren Extremitäten sowie des Beckenbodens
- Leistenkanal
- Gefäße und Nerven

Funktionelle Aspekte des Halses und des Kopfes

- Skelettelemente
- Verbindungen und Gelenke
- Muskulatur
- Zusammenspiel der Muskelgruppen
- Gefäße und Nerven

3 Anatomie der inneren Organe**Zeitrichtwert: 30 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über die inneren Organe sowie deren morphologische Bauprinzipien, die makroskopische und mikroskopische Anatomie und die topographische Lage im Körper. Aus ihrem Wissen leiten sie unter physiotherapeutischer Schwerpunktsetzung die funktionelle Bedeutung ab und ziehen Schlussfolgerungen für die Arbeit am Patienten.

Herz-Kreislaufsystem

- Herz
- Arterienstämme des Kreislaufs und ihre peripheren Versorgungsgebiete
- Venenstämme des Körperkreislaufs und ihre Einzugsgebiete
- Arterienstämme und Venenstämme des Lungenkreislaufs
- Pfortaderkreislauf

Lymphsystem

- Bedeutung
- Lymphgefäße
- lymphatische Organe

Respirationssystem

- obere Luftwege
- untere Luftwege
- Zusammenwirken von Respiration, Phonation und Schluckakt

Blut- und Abwehrsystem

- Zusammensetzung des Blutes
- unspezifisches Abwehrsystem
- Zellen und Organe des spezifischen Abwehrsystems

Verdauungssystem

- Organe
- Bauchhöhle und Bauchfellbeziehungen

Urogenitalsystem

- Harnorgane
- männliche Geschlechtsorgane
- weibliche Geschlechtsorgane

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“

Endokrines System

- Bedeutung
- Hormone und ihre Wirkungen

4 Anatomie des Nervensystems**Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen das Nervensystem als übergeordnetes System zur Regulierung aller Lebensvorgänge. Sie beherrschen Bau und Struktur des Rückenmarks und des Gehirns und ordnen den Strukturen die entsprechenden Funktionen zu. Die Schülerinnen und Schüler kennen die Hirnstrukturen, die für die Wahrnehmung der unterschiedlichsten Sinnesempfindungen, für die Entstehung von Motivationen, Emotionen und Gedächtnisleistungen sowie zur Auslösung von Bewegungen verantwortlich sind. Sie ordnen den Spinalnerven die innervierten Muskeln zu und leiten motorische Ausfälle bei Lähmungen ab. Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Austrittsorte und periphere Versorgungsgebiete der Hirnnerven sowie die Besonderheiten der Innervation der Gesichtsmuskulatur und weiterer Muskeln. Auf der Basis ihres Wissens über die Gefäßversorgung von Gehirn und Rückenmark, verstehen sie Durchblutungsstörungen.

Zentrales Nervensystem

- Entwicklung und Gliederung des zentralen Nervensystems
- Rückenmark
- Gehirn
- Hirn- und Rückenmarksgefäße
- Hirn- und Rückenmarkshäute
- Ventrikelsystem und Liquorzirkulation

Peripheres Nervensystem

- Hirnnervenpaare und ihre periphere Versorgung
- Rückenmarksnervenpaare und ihre periphere Versorgung

Vegetatives Nervensystem

- Sympathicus
- Parasympathicus

Funktionelle Anatomie des Nervensystems

- Bahnsysteme
- limbisches System

Überblick

5 Anatomie der Sinnesorgane und der Haut**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Bau und Funktion der Sinnesorgane. Sie wenden ihr Wissen in der Auseinandersetzung mit der somato-visceralen Sensibilität und den Leistungen des visuellen, auditorischen, vestibulären sowie olfaktorischen und gustatorischen Systems im Rahmen der Physiologie an.

<p>Auge</p> <p>Gehör- und Gleichgewichtsorgan</p> <p>Zusammenspiel Augenmuskeln, Halsmuskeln und Gleichgewichtsorgan</p> <p>Geruchs- und Geschmacksorgane</p> <p>Haut und Anhangsgebilde</p>	<p>vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ und „Massagetherapie“</p>
--	---

Physiologie

Kurzcharakteristik

Die Physiologie vermittelt Abläufe von Lebensvorgängen, die sich als Kennzeichen des Lebens innerhalb unseres Körpers und zwischen Körper und Umwelt abspielen. Sie schafft die Grundlage für das Verständnis von Krankheitsmechanismen, jedoch immer aus funktioneller Sicht. Damit unterscheidet sich die Physiologie in ihren Denk- und Erkenntnisweisen von denen der Anatomie. Physiologisches Verständnis bereitet den Weg zur bewussten Führung des Patienten und ermöglicht die bewusste Beeinflussung sowie Gestaltung der natürlichen und gesellschaftlichen Umwelt.

Die Schülerinnen und Schüler begreifen, dass anatomisches sowie physikalisches und chemisches Wissen die Voraussetzung für das Verständnis physiologischer Sachverhalte bildet. Sie können wesentliche Zusammenhänge bei der Erklärung von Funktionsabläufen verdeutlichen und so zur optimalen Gestaltung der Umwelt des kranken und gesunden Menschen beitragen. Daher ist es notwendig, grundlegende Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler aus Biologie, Physik und Chemie zu reaktivieren.

Bei der Planung und Gestaltung des Unterrichts sollen überwiegend Methoden gewählt werden, die das selbstständige Arbeiten in den Vordergrund stellen. Für die Darstellung der funktionellen Beziehung von Organen und Organsystemen eignet sich die Bearbeitung von Projekten.

Um physiologische Zusammenhänge zu verdeutlichen und praxisrelevante Probleme in den Unterricht einzubeziehen, sind bei der Vermittlung der Inhalte insbesondere Verbindungen zu den Fächern „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“, „Trainingslehre“, „Bewegungslehre“, „Spezielle Krankheitslehre“ sowie „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ herzustellen.

Eine inhaltliche und zeitliche Abstimmung mit dem Fach „Anatomie“ ist unumgänglich und in diesem Einzelllehrplan nicht explizit ausgewiesen.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 140 Ustd.
1 Allgemeine Physiologie	24 Ustd.
2 Stoff- und Energiehaushalt	40 Ustd.
3 Informationsaustausch	46 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	30 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Allgemeine Physiologie****Zeitrichtwert: 24 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die allgemeinen Grundlagen der Lebensprozesse und stellen die biologischen Funktionen der organischen und anorganischen Substanzen im Zellgeschehen dar. Sie beschreiben die Austauschvorgänge im Körper und verstehen das Zusammenspiel der Lebensfunktionen durch biologische Regelungen. Die Schülerinnen und Schüler erläutern die Vorgänge an Membranen erregbarer Strukturen sowohl in Ruhe als auch bei Reizung und ordnen diese funktionell ein. Sie verstehen die Erregungsleitung sowie die Verarbeitung der Erregung an den Synapsen.

Gegenstand	
Funktionelle Organisation des Organismus	
Allgemeine Grundlagen der Zellphysiologie	Überblick
- Bausteine lebender Systeme	
- Strukturen der Lebensvorgänge	
- Austausch zwischen Zelle und Umgebung	
- Grundfunktionen des Stoff- und Energiewechsels	
- Grundlagen biologischer Regulationen	
Allgemeine Neurophysiologie	
- Ruhemembranpotential	vgl. „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“
- Aktionspotential	
- lokale Erregung	
- Erregungsleitung	
- Leitungsgeschwindigkeit von Nervenfasern	
- Erregungsübertragung	
- Erregungsausbreitung im Neuronenverband	
- Erregungsspeicherung im Neuronenverband	
- funktionelle Eigenschaften der Gliazellen	Überblick
- Blut-Hirn-Schranke	Überblick
- Blut-Liquor-Schranke	Überblick

2 Stoff- und Energiehaushalt**Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler stellen die Funktionen der verschiedenen Tätigkeitsbereiche, die das Funktionssystem des Stoff- und Energiewechsels bilden, dar. Auf der Basis ihres anatomischen und physiologischen Wissens leiten sie die Folgen pathologischer Veränderungen und Funktionsstörungen, besonders des Herz-Kreislauf- und des Atmungssystems, ab. Die Schülerinnen und Schüler ziehen Schlussfolgerungen für ihre praktische Tätigkeit und eine gesunde Lebensführung.

Physiologie des Respirationssystems

- Atemgase
- Atemmechanik
- Lungenvolumina
- Ventilation
- Lungenperfusion
- pulmonaler Gasaustausch
- Atemgastransport
- Gewebeatmung
- Atmungsregulation

Physiologie des Blutes

- Funktionen, Volumen, Zusammensetzung des Blutes
- Blutstillung und -gerinnung
- physiologische Mechanismen der Infektabwehr und Immunität
- Blutgruppensysteme

Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems

- Herzerregung
- Mechanik der Herztätigkeit
- Herzarbeit und Energiebedarf
- physikalische Gesetzmäßigkeiten des Kreislaufs
- Hämodynamik des arteriellen Systems
- Mikrozirkulation
- Mechanismen des venösen Systems
- Kreislaufparameter
- passive und aktive Faktoren des Lymphstroms
- Regulation des Gesamtkreislaufs

vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“

Physiologie des Verdauungssystems

- Motorik der Verdauungsorgane
- Sekretion und Funktion der Verdauungssäfte
- Resorption der Nahrungsbestandteile
- Funktionen der Leber
- Darmimmunsystem

Energiewechsel

- Stoffumsetzung und Energiegewinnung
- Umsatzbilanzen

Physiologie des Urogenitalsystems

- Aufgaben der Nieren
- Grundmechanismen der Nierentätigkeit
- Oogenese und Menstrualzyklus
- Spermatogenese

Wärmehaushalt

- Körpertemperatur
- Temperaturregulation

Überblick

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Überblick**3 Informationsaustausch****Zeitrichtwert: 46 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen Elemente und Strukturen des sensorischen und des motorischen Systems. Sie erklären das funktionelle Zusammenspiel beider Systeme beim Informationsaustausch sowie deren Arbeitsweise und funktionelle Bedeutung. Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Bedeutung vegetativer spinaler Reflexe für ihre praktische Tätigkeit. Sie erkennen, dass dem Organismus mit dem Hormonsystem ein zweites Kommunikationssystem zur Verfügung steht.

Allgemeine Sinnesphysiologie

- Klassifizierung der Rezeptoren
- Spezifität und Kenngrößen der Rezeptortätigkeit
- Stufen der Reizumwandlung

Leistungen der speziellen Sinnesphysiologie

- somatoviszzerale Sensibilität
- visuelles System

<ul style="list-style-type: none">- auditorisches System- vestibuläres System- olfaktorisches und gustatorisches System	
Informationsverarbeitung im zentralen Nervensystem	vgl. „Bewegungslehre“
<ul style="list-style-type: none">- spezifische Afferenzen und Projektion- Nozizeption und Schmerz- unspezifische Projektion	
Physiologie der Skelettmuskulatur	
<ul style="list-style-type: none">- kontraktilem Apparat- motorische Einheiten- Erregungsübertragung auf den Muskel- Kontraktionsmechanismus- Mechanik des Skelettmuskels- Abstufbarkeit der Kontraktion- Energetik des Muskels- Muskelermüdung	vgl. LPE 2
<ul style="list-style-type: none">- physiologische Veränderungen am Muskel	vgl. „Trainingslehre“
Physiologie der glatten Muskulatur und der Herzmuskulatur	
<ul style="list-style-type: none">- Innervation- Kontraktionsmechanismen- mechanische Eigenschaften	
Physiologie des Bindegewebes	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ und „Massagetherapie“
<ul style="list-style-type: none">- biologische Funktion der Skleroproteine- biologische Funktion der Mucopolysaccharide- Funktion des Bindegewebes- Hormonwirkungen auf das Bindegewebe	
Spinale Motorik	
<ul style="list-style-type: none">- Reflexsystem der Muskelspindelafferenzen und seine Bedeutung- neurologische Wege von Golgi-Sehnenorganen	

- Arten und Charakteristika von Fremdreflexen
- reziproke Innervation
- Tonus und Lokomotion

Hirnstammotorik

- Einflüsse auf den Muskeltonus
- statische und statokinetische Reflexe
- zentrale Verarbeitung vestibulärer Afferenzen

Kleinhirn- und Basalganglienmotorik

- funktionelle Gliederung des Kleinhirns
- Transmittersysteme der Basalganglien
- Bedeutung der Basalganglien

Überblick

Zielmotorik

- Voraussetzungen
- Bewegungsdurchführung

Vegetatives Nervensystem

- allgemeine Wirkungsgrundlagen
- spinale vegetative Reflexe
- vegetative Regulationssysteme

Integrative Leistungen des zentralen Nervensystems

- Schlaf-Wach-Rhythmus
- limbisches System

Hormonsystem

- allgemeine Grundlagen
- Hypothalamus-Hypophysen-System
- Wirkung der effektorischen Hormone

Zusammenwirken der Organsysteme

- Regulation der Homöostase
- regulatorische Anpassung der Organsysteme an Arbeit

Allgemeine Krankheitslehre

Kurzcharakteristik

Das Fach „Allgemeine Krankheitslehre“ schafft die Voraussetzung für das Verständnis der speziellen Krankheitslehre. Es vermittelt Grundbegriffe von Gesundheit und Krankheit und stellt allgemeine Ursachen und grundlegende Mechanismen von Krankheiten dar.

Anliegen ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, pathologische Vorgänge zu verstehen, Reaktionen des menschlichen Organismus zu erkennen und die Beziehungen zwischen Umwelt und Patient zu begreifen. Sie können die Unterschiede und Zusammenhänge örtlicher und allgemeiner pathologischer Störungen erfassen.

Der Unterricht ist durch den Einsatz von Fallbeispielen und audiovisuellen Medien zu beleben. Die Inhalte sind in thematischer Abstimmung mit den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“ und „Spezielle Krankheitslehre“ zu vermitteln.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 30 Ustd.
1 Gesundheit und Krankheit	6 Ustd.
2 Pathologie der Zelle	6 Ustd.
3 Entzündungen, pathogene Immunreaktionen und Ödeme	6 Ustd.
4 Krankheiten ausgewählter Funktionssysteme	6 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	6 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Gesundheit und Krankheit****Zeitrichtwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen den komplexen Charakter von Krankheit. Sie besitzen einen Überblick über die Krankheitsursachen und können zwischen Ätiologie und Pathogenese unterscheiden. An ausgewählten Beispielen beschreiben die Schülerinnen und Schüler den Krankheitsverlauf und zeigen Prognosen von Krankheiten auf.

<p>Wesen von Krankheit und Gesundheit</p> <p>Auswirkungen der Krankheit aus psychischer, sozialer und volkswirtschaftlicher Sicht</p> <p>Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit</p> <p>Krankheitsursachen</p> <ul style="list-style-type: none"> - endogene - exogene <p>Krankheitsentstehung und Krankheitsverlauf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pathogenese - Stadien des Krankheitsverlaufs - Ausgang der Krankheit 	<p>Fallbeispiele</p>
--	----------------------

2 Pathologie der Zelle**Zeitrichtwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über mögliche Störungen von Wachstum und Entwicklung. Sie kennen Ursachen und Erscheinungsformen physiologischer und pathologischer Zellveränderungen, wobei ihnen der Zusammenhang zwischen Umwelteinwirkung und Zellveränderung bewusst ist.

<p>Entwicklungsstörungen</p> <p>Regression</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atrophie - Regeneration - Zelltod 	
--	--

Progression

- Hypertrophie und Hyperplasie
- Regeneration

Gutartige und bösartige Neubildungen

- Charakteristika gutartiger und bösartiger Tumoren
- Einteilung von Tumoren
- Phasen der Tumorentwicklung
- Ursachen der Tumorentstehung
- Folgen der Tumorentwicklung

3 Entzündungen, pathogene Immunreaktionen und Ödeme**Zeitrichtwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Ablauf von Entzündungen. Sie ordnen die Entzündungen als Abwehrvorgang des Organismus im Verhältnis zu immunologischen Reaktionen ein. Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über Störungen immunologischer Reaktionen.

Entzündungen

- Phasen und Kennzeichen
- alterative Entzündungen
- exsudative Entzündungen
- proliferative Entzündungen
- Reaktionen des Gesamtorganismus

Störungen der immunologischen Reaktionen

- Überempfindlichkeitsreaktionen
- Typ I - III Allergien
- Typ IV - Allergie
- Autoimmunkrankheiten
- Defektimmunopathien

Ödeme

- Ursachen und Einteilung
- Folgen

vgl. „Anatomie“ und „Physiologie“

4 Krankheiten ausgewählter Funktionssysteme**Zeitrictwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler wenden ihre Kenntnisse über anatomische und physiologische Grundlagen von Kreislauf und Atmung bei der Erarbeitung pathologischer Veränderungen an. Unter Reaktivierung ihres vorhandenen Wissens begreifen sie am Beispiel von Kreislauf und Atmung den Zusammenhang zwischen örtlichen und allgemeinen Störungen.

Störungen des Kreislaufs - allgemeine Kreislaufstörungen - lokale Kreislaufstörungen - Thrombosen - Embolien - Blutungen	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Störungen der Atmung - Störungen der äußeren Atmung - Störungen des Gasaustausches - Störungen der inneren Atmung	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ und „Krankengymnastische Behandlungstechniken“

Spezielle Krankheitslehre

Kurzcharakteristik

Das Fach „Spezielle Krankheitslehre“ nimmt einen breiten Rahmen in der Ausbildung ein und baut auf den im Fach „Allgemeine Krankheitslehre“ vermittelten Kenntnissen auf. Es schafft bei den Schülerinnen und Schülern die theoretischen Voraussetzungen für die methodischen Anwendungen in der Physiotherapie in den verschiedenen medizinischen Fachgebieten und für die praktische Ausbildung am Patienten.

Anliegen ist es, Basiswissen über Ätiologie, Pathogenese, Symptomatik, Diagnostik, Therapie, Komplikationen, Prognose, Prävention und Rehabilitation berufsrelevanter Krankheitsbilder einschließlich psychosomatischer Störungen in den jeweiligen Fachbereichen zu vermitteln.

Der Unterricht ist durch den Einsatz von modernen Medien, Fallbeispielen und Patientendemonstrationen praxisorientiert zu gestalten. Die Bedeutung der Physiotherapie ist als fester Bestandteil der Behandlung von Erkrankungen hervorzuheben. Den Schülerinnen und Schülern sollte die Möglichkeit eingeräumt werden, an Operationen und ärztlicher Diagnostik teilzunehmen.

Die Vermittlung der themenbezogenen Inhalte ist unter ganzheitlicher Betrachtungsweise des Menschen und unter Bezugnahme zu den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“, „Angewandte Physik und Biomechanik“ sowie „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“ zu realisieren.

Eine enge Abstimmung in der zeitlichen und inhaltlichen Unterrichtsplanung zwischen den Fächern „Spezielle Krankheitslehre“ und „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ ist unbedingt erforderlich und in diesem Einzellehrplan nicht explizit ausgewiesen. Der zeitliche Umfang der zu realisierenden Inhalte aus den entsprechenden Fachbereichen orientiert sich an der Häufigkeit des Auftretens der Krankheitsbilder sowie deren Bedeutung für die spätere berufliche Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte**1. bis 3. Ausbildungsjahr****Zeitrichtwerte: 360 Ustd.**

1 Innere Medizin	40 Ustd.
2 Orthopädie/Traumatologie	50 Ustd.
3 Chirurgie/Traumatologie	40 Ustd.
4 Neurologie	40 Ustd.
5 Psychiatrie	20 Ustd.
6 Gynäkologie/Geburtshilfe	30 Ustd.
7 Pädiatrie	30 Ustd.
8 Dermatologie	10 Ustd.
9 Geriatrie	10 Ustd.
10 Rheumatologie	10 Ustd.
11 Arbeitsmedizin	10 Ustd.
12 Sportmedizin	10 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	60 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Innere Medizin****Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen wichtige internistische Erkrankungen und leiten ausgewählte ärztliche und physiotherapeutische Maßnahmen ab. Sie begreifen die Bedeutung einer abgestimmten Zusammenarbeit zwischen Arzt und Physiotherapeut als Voraussetzung für eine optimale Patientenbetreuung und -behandlung. Den Schülerinnen und Schülern ist der Zusammenhang zwischen Gesundheit und gesundheitsbeeinflussenden Faktoren bewusst.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 1
Untersuchungsmethoden	
Herz-Kreislauf-Krankheiten	vgl. „Allgemeine Krankheitslehre“
- Herzinsuffizienz	
- entzündliche Herzerkrankungen	
- Herzklappenfehler	
- ischämische Herzkrankheit	
- Herzrhythmusstörungen	
- Hypertonie	
- Hypotonie	
- Krankheiten der Blut- und Lymphgefäße	Bezug zum diabetischen Krankheitsbild herstellen
Krankheiten der Atmungsorgane	vgl. „Allgemeine Krankheitslehre“ sowie „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“
- Pneumonien	
- Pleuritis	
- Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)	
- Bronchiektasen	
- Asthma bronchiale	
- bösartige Bronchial- und Lungentumoren	
- Pneumokoniosen	
- Lungentuberkulose	

Krankheiten der Verdauungsorgane	Fallbeispiele
Stoffwechselkrankheiten	
- Diabetes mellitus	
- Hyperlipoproteinämien	
- Hyperurikämie	
- Adipositas	
Endokrine Störungen	Überblick
Krankheiten der Nieren und Harnwege	Überblick
Blutkrankheiten	
- Anämien	
- Leukämien und maligne Lymphome	
- hämorrhagische Diathesen	
Infektionskrankheiten	Überblick vgl. „Hygiene“
- HIV-Infektionen	
- Hepatitiden	

2 Orthopädie/Traumatologie**Zeitrichtwert: 50 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Prophylaxe sowie der Erkennung und Behandlung von angeborenen und erworbenen Störungen bzw. Erkrankungen des menschlichen Haltungs- und Bewegungsapparates auseinander. Sie übertragen ihr Wissen auf Fachgebiete der methodischen Anwendungen der Physiotherapie und erkennen den hohen Stellenwert prophylaktischer und rehabilitativer Aspekte in der Gesamtbehandlung der Patienten. Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass Funktionsstörungen des Haltungs- und Bewegungsapparates häufig ein Langzeitvorgang sind und leiten die psychischen und sozialen Auswirkungen für die Patienten ab.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 2
Funktionsstörungen des Haltungs- und Bewegungsapparates in Verbindung zu psychischen und sozialen Auswirkungen für den Patienten	vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“

Diagnostik und Therapie

- orthopädische Methoden der klinischen Befunderhebung
- wesentliche technische Untersuchungen
- Behandlungsgrundsätze

vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“

Überblick

Grenzen der konservativen/operativen Therapie aufzeigen

Allgemeine Orthopädie

- Fehlbildungen und angeborene Entwicklungsstörungen von Skelett und Bindegewebe
- erworbene Wachstumsstörungen
- Knochenerkrankungen
- Gelenkerkrankungen
- Erkrankungen an Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Bändern
- Tumoren
- Infektionen von Knochen und Gelenken

Deformitäten und Erkrankungen der unteren Extremitäten

vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“

- angeborene und erworbene Hüft-erkrankungen
 - Hüftdysplasie
 - Subluxation
 - Luxation
 - M. Perthes
 - Epiphysiolyse
 - Coxarthrose
- Knie- und Beinbereich
 - Achsenabweichungen
 - Gonarthrose
 - Arthrosis retropatellaris
 - M. Schlatte
- Fuß- und Zehendeformitäten
 - Knick-Senk-Spreizfuß
 - Klumpfuß
 - Hohlfuß
 - Spitzfuß
 - Zehendeformitäten

<p>Erkrankungen und Deformitäten der Wirbelsäule und des Thorax</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haltungs-, Stellungs- und Formfehler <ul style="list-style-type: none"> · Hohlrundrücken · Rundrücken · Flachrücken · Kyphosen · M. Scheuermann · Skoliosen - Fehlbildungen der Wirbel - Schiefhals - Skalenussyndrom - Thoraxdeformitäten - degenerative Wirbelsäulenerkrankungen <ul style="list-style-type: none"> · Cervikalsyndrom · Lumbalsyndrom · Bandscheibenerkrankungen - M. Bechterew - Osteoporose 	<p>Fallbeispiele, Patientendemonstration, Vorstellung von Röntgenbildern vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“</p> <p>Verbindung zu den Haltungs-, Stellungs-, Formfehlern herstellen und auf berufliche Überlastung hinweisen</p> <p>vgl. LPE 10</p>
<p>Deformitäten und Erkrankungen der oberen Extremitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> - erworbene Störungen im Schultergelenk <ul style="list-style-type: none"> · Periarthropathia humeroskapularis · Rotatorenmanschettenruptur - Störungen im Ellenbogen-Handbereich <ul style="list-style-type: none"> · Epicondylopathien · Karpaltunnelsyndrom · Dupuytren'sche Kontraktur · Daumensattelgelenksarthrose - Entwicklungsstörungen und Anomalien im Unterarm-Handbereich 	<p>vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“</p>
<p>Orthopädische Apparateversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orthesen - Prothesen - Korsettformen - körperferne technische Hilfen 	<p>Aufbau und Wirkung am Patienten demonstrieren</p>

3 Chirurgie/Traumatologie**Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen ausgewählte chirurgische Erkrankungen und deren Therapie und wissen um den besonderen Stellenwert der Traumatologie. Bei der Behandlung von Verletzungen am Bewegungsapparat vollziehen sie die prinzipiellen Überlegungen des Chirurgen sowie die Hintergründe für oder gegen eine konservative/operative Versorgung der jeweiligen Verletzung. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass die Physiotherapie wesentlich an der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Leistungs- und Arbeitsfähigkeit der Patienten beteiligt ist.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 3
Chirurgische Behandlungsmethoden	
Grundlagen der allgemeinen Chirurgie	
- Wunden/Narben	
- Thrombose und Embolie	
- chirurgische Infektionen	
- Asepsis, Antisepsis	
- Anästhesieverfahren	
- Onkochirurgie	
- Chemotherapie	
- plastische Chirurgie	
- Operation und Intensivmedizin	
Allgemeine Verletzungslehre	Einbeziehung von Modellen, Röntgenbildern, Video Nutzen digitaler Medien vgl. „Erste Hilfe“
- Unfall-Weichteilschädigung	
- Verletzung der Körperhöhlen und der inneren Organe	
- Knochen- und Gelenkverletzungen	
- Mehrfachverletzungen	
Schock	vgl. „Erste Hilfe“

Spezielle Traumatologie	Fallbeispiele, Patientendemonstrationen
- Verletzungen des Beckens und der unteren Extremitäten <ul style="list-style-type: none">· Frakturen· Luxationen· Distorsionen· Bänder- und Meniskusschäden	
- Verletzung der oberen Extremitäten und des Schultergürtels <ul style="list-style-type: none">· Frakturen· Luxationen· Sehnenverletzungen	
- Verletzungen der Wirbelsäule	vgl. LPE 4 - Querschnittssyndrom
- Verletzung des Thorax	
- Schädel-Hirntrauma	
Spezielle Chirurgie	Fallbeispiele
- Extremitätenamputation	
- Mammaamputation	vgl. LPE 6
- handchirurgische Eingriffe	
- Eingriffe im Bereich des Thorax	vgl. LPE 1
- Eingriffe im Bereich des Abdomens	
- gefäßchirurgische Eingriffe	

4 Neurologie**Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erläutern unter Anwendung ihrer anatomischen Kenntnisse die Funktionszusammenhänge der Sensomotorik auf allen Ebenen. Sie erfassen das Grundmuster gestörter Sensomotorik und ordnen es der jeweiligen Schädigungsebene zu. Die Schülerinnen und Schüler kennen den Zusammenhang zwischen Störungen im Bereich des Nervensystems und daraus resultierenden Krankheitsbildern. Sie erkennen vegetative Störungen als gestörtes Gleichgewicht zwischen Vegetativum, Motorik, Psyche und leiten entsprechende physiotherapeutische Maßnahmen ab.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 4
Untersuchungsmethoden	
Symptome und Syndrome gestörter Sensomotorik	
- Störungen der Oberflächensensibilität	
- Störungen der Tiefensensibilität	
- Lähmungen	vgl. „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“
- Stammganglienaffektionen	
- Kleinhirnaffektionen	
- neurologische Gangstörungen	
- Sprech- und Schluckstörungen	
- Schwindel	
Erkrankungen der Muskulatur	
- Muskeldystrophien	
- hypotonische Syndrome	
- entzündliche Syndrome	
- myasthenische Syndrome	
Erkrankungen der peripherer Nerven	
- ausgewählte Hirnnerven	
- ausgewählte Spinalnerven	
- Läsionen des Plexus brachialis	
- Läsionen des Plexus lumbosacralis	
- Wurzelaffektionen	vgl. „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“ sowie LPE 2 und 3
- Polyneuropathien	

Erkrankungen des Rückenmarks und der Kauda	vgl. LPE 2 und 3
<ul style="list-style-type: none"> - Tumoren - Entzündungen - Traumen - Zirkulationsstörungen - Querschnittssyndrom - funikuläre Spinalerkrankungen - degenerative Systematrophien - Entwicklungsstörungen 	
Erkrankungen der Stammganglien	
<ul style="list-style-type: none"> - Parkinson-Syndrom - Chorea Huntington - Athetose - Dystonie 	
Erkrankungen des Gehirns	
<ul style="list-style-type: none"> - allgemeine Symptomatologie - Hirndurchblutungsstörungen - Schädel-Hirnverletzungen - Hirntumoren - entzündliche Erkrankungen - Anfallskrankheiten 	vgl. LPE 1 vgl. LPE 3
Erkrankungen von Gehirn und Rückenmark	
<ul style="list-style-type: none"> - Multiple Sklerose (Enzephalomyelitis disseminate) - Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) - Neurolues 	
Vegetative Störungssyndrome	
<ul style="list-style-type: none"> - vegetative Allgemeinstörung - vasomotorischer Kopfschmerz - Migräne 	
Neurologische Intensivmedizin	Überblick

5 Psychiatrie**Zeitrichtwert: 20 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über häufig auftretende psychische Störungen und psychiatrische Erkrankungen. Sie erkennen psychische Veränderungen bei Patienten und stellen ihr Verhalten darauf ein. Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass psychische Störungen auch bei Patienten in anderen Fachbereichen der Medizin auftreten können. Sie erfassen die symptomauslösende Situation und Disposition in ihrem Zusammenspiel bei der Entstehung psychischer Störungen.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 5
Geschichte der Psychiatrie	Überblick
Diagnostischer Prozess	
- Untersuchungsmethoden	
- psychische Funktionsbereiche und ihre Störungen	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“
Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“
- Angststörungen	
- Zwangsstörungen	
- phobische Störungen	
- Reaktionen auf schwere Belastungs- und Anpassungsstörungen	
- somatoforme Störungen	
Verhaltensauffälligkeiten in Verbindung mit körperlichen Störungen und Faktoren	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“ und „Spezielle Krankheitslehre“
- Anorexia nervosa	
- Bulimia nervosa	
Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“
Affektive Störungen	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“
- Depressionen	
- Manie	
- bipolare Störungen	
Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen	

Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen	vgl. LPE 4 und 9
- Bewusstseinsstörungen	
- Demenz	
Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“
- Störungen durch Alkohol	
- Störungen durch Medikamente	
- Störungen durch weitere Substanzen	
Intelligenzminderung	vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“ sowie „Prävention und Rehabilitation“ und LPE 4
Entwicklungsstörungen	vgl. LPE 7
- Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache	
- tiefgreifende Entwicklungsstörungen	
Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in Kindheit und Jugend	vgl. LPE 7
- hyperkinetische Störungen	
- Störungen des Sozialverhaltens	

6 Gynäkologie/Geburtshilfe**Zeitrichtwert: 30 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Kenntnisse über gynäkologische Untersuchungsmethoden und ausgewählte Krankheitsbilder. Unter besonderer Berücksichtigung von Erkrankungen bzw. Komplikationen, die physiotherapeutisch zu behandeln sind, setzen sie sich mit der normalen und gestörten Schwangerschaft, der Geburt sowie dem Wochenbett auseinander.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 6
Gynäkologische Untersuchungsmethoden	
Krebsvorsorge	
Empfängnisverhütung	
Störungen des Menstruationszyklus	vgl. „Anatomie“ und „Physiologie“
- Blutungsstörungen	
- Amenorrhoe	
- Dysmenorrhoe	
- Sterilität	
Sexuell übertragbare Krankheiten	vgl. „Hygiene“
Erkrankungen der äußeren und inneren Geschlechtsorgane	vgl. „Anatomie“ und „Physiologie“
- Entzündungen	
- Tumoren	
- Endometriose	
Lageveränderungen der Beckenorgane	vgl. „Anatomie“
- Lageveränderungen des Uterus	
- Senkung und Vorfall	
- Harninkontinenz	Herausarbeiten der sozialen und psychischen Komponente
Erkrankungen der Mamma	
- Entzündungen	
- hormonell bedingte Veränderungen	
- gutartige Tumoren	
- Mammakarzinom	vgl. LPE 3

Schwangerschaft

Störungen der Schwangerschaft

- Störungen in der Frühschwangerschaft
- Fehlgeburt
- Störungen der Plazenta, der Nabelschnur und der Eihäute
- Gestosen
- Erkrankungen der Mutter
- Blutgruppenunverträglichkeiten
- Mehrlingsschwangerschaften
- Schwangerschaftsabbruch

Geburt

- Verlauf
- operative Entbindung

Stillen

Wochenbett

Erkrankungen im Wochenbett

vgl. LPE 1

7 Pädiatrie**Zeitrichtwert: 30 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Entwicklung des gesunden Kindes, des Frühgeborenen und seinen Besonderheiten sowie mit ausgewählten Erkrankungen und Unfällen im Kindesalter auseinander. Sie begreifen die enge Verbindung zwischen physischer und psychischer Entwicklung und die besondere psychische Situation des erkrankten und behinderten Kindes. Die Schülerinnen und Schüler beschreiben ihre Aufgaben im Rahmen der Behandlung des Kindes und in der Zusammenarbeit mit den Eltern.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 7
Fetus	
Entwicklung des gesunden Kindes	vgl. „Bewegungslehre“ und LPE 5
Frühgeborene	
Erkrankungen von Neugeborenen	
- Geburtsverletzungen	
- Atemnotsyndrom	
- pränatale Infektionen	
- Morbus hämolyticum neonatorium	
Ernährungsstörungen	
- Enteritis	
- Gedeihstörungen	
Stoffwechselstörungen	
- Diabetes mellitus	
- Phenylketonurie	
- Mukoviszidose	
- Zöliakie	
- Magersucht	vgl. LPE 5
- Adipositas	
Atemwegserkrankungen	
- Pneumonie	
- Bronchitis akut/chronisch	
- Asthma bronchiale	

Erkrankungen des Nervensystems

- Anfallsleiden
- Fieberkrampf
- Meningitis/Encephalitis

Infantile Cerebralparese

Nierenerkrankungen

- Harnwegserkrankungen
- Nephritis

Infektionskrankheiten

- Prävention von Infektionskrankheiten
- Mumps
- Scharlach
- Röteln

vgl. „Hygiene“

8 Dermatologie**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen häufig auftretende Erkrankungen unter besonderer Berücksichtigung physiotherapeutischer Behandlungsmöglichkeiten. Auf der Grundlage ihres anatomischen und physiologischen Wissens beobachten sie die Patienten gezielt, erkennen Störungen und Komplikationen im Krankheitsverlauf und veranlassen notwendige Maßnahmen. Sie nehmen ihre Verantwortung im Umgang mit Patienten mit übertragbaren Krankheiten wahr.

Gegenstand

Effloreszenzen

- Primäreffloreszenzen
- Sekundäreffloreszenzen

Untersuchung der Haut

vgl. „Anatomie“ sowie „Physiotherapeutische Befund und Untersuchungstechniken“

Therapieverfahren

- Lokaltherapie
- physikalische Therapie
- operative Therapie

vgl. „Massagetherapie, Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“ sowie „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“

Störungen des Immunsystems	
- Allergien	
- Exantheme	
- Ekzeme	
- Neurodermitis	
- seborrhoisches Ekzem	
Bindegewebserkrankungen	vgl. „Physiologie“ und LPE 10
Psoriasis	vgl. LPE 10
Erregerbedingte Erkrankungen	vgl. „Hygiene“
Hautschäden durch physikalische und chemische Einflüsse	vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“ sowie LPE 1
Tumoren der Haut	
Akne	
Rosazea	
Chronisch venöse Insuffizienz	Überblick vgl. LPE 1

9 Geriatrie**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen wichtige geriatrische Erkrankungen. Sie erfassen altersbedingte Veränderungen sowie die Problematik der Multimorbidität und ordnen entsprechende physiotherapeutische Maßnahmen zu.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 1
Veränderungen des menschlichen Organismus im höheren Lebensalter	
Häufige Erkrankungen im Alter	Überblick, Fallbeispiele
Besonderheiten des Krankheitsverlaufes im höheren Lebensalter	

10 Rheumatologie**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen ausgewählte rheumatische Krankheiten. Sie leiten den Zusammenhang zwischen gesundheitsbeeinflussenden Faktoren und Dispositionen dieser Erkrankungen ab.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 1 und 2
Entzündliche rheumatische Krankheiten	vgl. LPE 2 und 8
Seronegative Spondylarthropathien	
Kollagenosen	
Fibromyalgie	
Weichteilrheumatismus	

11 Arbeitsmedizin**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Wechselbeziehung zwischen Arbeit und Gesundheit. Sie begreifen die Arbeitsmedizin als eine Form der professionellen Prävention in der Gestaltung von Arbeit, Arbeitsplatz und Arbeitsumwelt und erkennen die Bedeutung arbeitsmedizinischer Vorsorgemaßnahmen.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 10
Arbeitsphysiologische Grundlagen	
- Belastungs- und Beanspruchungskonzept	
- Kriterien der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung	Überblick
Prävention, Therapie und Rehabilitation von Berufskrankheiten	Fallbeispiele vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“

12 Sportmedizin**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen Organisationsstrukturen und Untersuchungsmethoden der Sportmedizin. Sie beschreiben sowohl akute Sportverletzungen als auch sich chronisch entwickelnde Sportschäden verschiedener Sportarten und schlagen geeignete Behandlungsmöglichkeiten vor. Des Weiteren legen die Schülerinnen und Schüler die besondere Rolle der Sportmedizin in der Prävention und Rehabilitation, im Seniorensport sowie im Kinder- und Jugendsport dar.

Gegenstand	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 11
Bedeutung von Präventions-, Rehabilitations- und Behindertensport	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Jugend und Sport	
Alter und Sport	
Sport und Ernährung	
Typische Sportverletzungen und -schäden	

Hygiene

Kurzcharakteristik

Das Fach „Hygiene“ schafft Voraussetzungen zum Verständnis der allgemeinen und speziellen Krankheitslehre. Es vermittelt grundlegende Kenntnisse der Krankenhaus-, Sozial- und Umwelthygiene und erfüllt somit einen gesellschaftlichen Auftrag.

Anliegen ist es, bei den Schülerinnen und Schülern ein grundlegendes Hygienebewusstsein auszuprägen. Sie erkennen die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit. Die Schülerinnen und Schüler nehmen ihre Verantwortung bei der konsequenten Umsetzung dieser Bestimmungen im beruflichen und privaten Alltag wahr, um sich und ihre Patienten vor körperlichen Erkrankungen sowie geistigen, seelischen und sozialen Störungen zu schützen.

Der Unterricht ist praxisnah und fachübergreifend zu gestalten. Dabei ist die Bedeutung der konsequenten Einhaltung des Hygieneregimes an berufsrelevanten Beispielen herauszuarbeiten. Methodische Varianten für die Unterrichtsgestaltung sind digitale und audiovisuelle Medien, Fallbeispiele, Gruppenarbeit, Projektgestaltung, Schülervorträge, Lehrervortrag, Unterrichtsgespräche.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 30 Ustd.

1 Allgemeine Infektionslehre	12 Ustd.
2 Persönliche und Arbeitsplatzhygiene	12 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	6 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Allgemeine Infektionslehre****Zeitrichtwert: 12 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über ausgewählte Krankheitserreger, die für ihren beruflichen Alltag relevant sind. Ausgehend vom Prinzip der Infektionsentstehung leiten sie Konsequenzen für ihre berufliche Tätigkeit und zur Vermeidung der eigenen Gefährdung ab.

Grundbegriffe der Epidemiologie	Überblick vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Mikroorganismen als Krankheitserreger - Bakterien - Viren - Pilze	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Infektionen - Infektionswege - Infektionsentstehung - Prophylaxe und Bekämpfung von Infektionskrankheiten - Infektionsschutzgesetz - Isoliermaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten	Überblick

2 Persönliche und Arbeitsplatzhygiene**Zeitrichtwert: 12 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler diskutieren die Vielschichtigkeit der Hygiene und ihre Bereiche. Sie setzen sich mit klinikinternen Vorgaben und Hygieneordnungen auseinander und leiten Schlussfolgerungen für ihr Verhalten am Arbeitsplatz ab. Die Schülerinnen und Schüler setzen berufsrelevante Vorschriften korrekt um und gewährleisten einen hygienischen Arbeitsablauf.

Aufgaben und Ziele der Hygiene und ihrer Bereiche	
Persönliche Hygiene	
Arbeitsplatzhygiene im Bereich der Physiotherapie - stationärer Bereich - ambulanter Bereich	
Umgang mit Krankenhausabfällen	

Erste Hilfe und Verbandtechnik

Kurzcharakteristik

Im Fach „Erste Hilfe und Verbandtechnik“ werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, Notfälle zu erkennen und sachkompetent geeignete Maßnahmen der ersten Hilfe am Unfallort sowie Maßnahmen bei Zwischenfällen während der physiotherapeutischen Behandlung einzuleiten.

Ein Schwerpunkt liegt auf der Durchführung lebensrettender Sofortmaßnahmen und dem Einüben von Erste-Hilfe-Maßnahmen. Des Weiteren werden Grundlagen der Verbandtechnik vermittelt.

Den Schülerinnen und Schülern wird bewusst, dass ihr Handeln bei einem Zwischenfall den weiteren Verlauf entscheidend beeinflussen kann. Dabei ist es wesentlich, dass sie die Grenzen ihres Handelns einschätzen können.

Der Unterricht ist anschaulich und praxisnah zu gestalten und durch die Arbeit mit Modellen und am Phantom, Fachliteratur, digitale Medien, Videos sowie durch praktische Übungen zu unterstützen und zu beleben.

Es wird empfohlen, das Fach mit Beginn der Ausbildung zu realisieren. Damit wird abgesichert, dass die Schülerinnen und Schüler in Notfallsituationen kompetent Maßnahmen einleiten können. Im weiteren Verlauf der Ausbildung sollen unter Beachtung des sich erweiternden Wissens und Könnens die Fähigkeit und Fertigkeit der sachgemäßen Anwendung von Erste-Hilfe-Maßnahmen kontinuierlich vertieft und gefestigt werden.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 30 Ustd.

1 Maßnahmen bei ausgewählten Notfällen	16 Ustd.
2 Verbandtechnik	8 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	6 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Maßnahmen bei ausgewählten Notfällen****Zeitrichtwert: 16 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen die berufsethischen Bezüge des Faches und erkennen ihre Verpflichtung zur Hilfestellung bei Notfällen. Sie reagieren und handeln situationsangemessen und zielgerichtet. Die Schülerinnen und Schüler führen Sofortmaßnahmen der ersten Hilfe selbstständig durch.

Ziele, Grundsätze und rechtliche Aspekte der ersten Hilfe	
Grundsätze des Verhaltens am Notfallort	
Bergung und Lagerung	praktische Übungen
Überprüfung der Körperfunktionen	
Erste Hilfe bei Störung vitaler Funktionen	Übung an Modellen, praktische Übungen
- stabile Seitenlage	
- Atemspende	
- Herz-Lungen-Wiederbelebung	
Erste Hilfe bei Blutungen	Demonstration, praktische Übungen
Erste Hilfe bei Amputationsverletzungen	
Erste Hilfe bei Wunden	
Erste Hilfe bei Gelenk- und Knochenverletzungen	Demonstration, Übung der Techniken vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 2 und 3
- Distorsion	
- Luxation	
- offene und geschlossene Frakturen	
Erste Hilfe bei Schock	Demonstration, praktische Übungen vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 3
Erste Hilfe bei akuten Erkrankungen	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
- Herzinfarkt	
- Schlaganfall	
- epileptischer Anfall	
- Hyperventilationstetanie	
- Vergiftungen und Verätzungen	

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Erstickungsanfall - Eindringen von Fremdkörpern - Verbrennung, Verbrühung - Hitzschlag, Sonnenstich - Stromunfall - Ertrinkungsunfall - Erfrierung, Unterkühlung - Augenverletzung | |
|---|--|

2 Verbandtechnik**Zeitrichtwert: 8 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Arten und Zweck von Verbänden. Sie wenden verschiedene Materialien sachgerecht an und legen unter Vermeidung möglicher Komplikationen korrekt ausgewählte Verbände an.

Verbandsmaterialien und Zubehör	Demonstration
Arten und Funktionen von Verbänden	Demonstration, praktische Übungen, Videos, digitale Medien
<ul style="list-style-type: none"> - Wundverbände - Druck- und Kompressionsverbände - ruhigstellende Maßnahmen 	
Anlegen ausgewählter Verbände	Demonstration, praktische Übungen

Angewandte Physik und Biomechanik

Kurzcharakteristik

Der umfangreiche Arbeitsbereich der modernen Physiotherapie macht es notwendig, Grundlagen der Physik im Zusammenhang mit den biologischen Besonderheiten des menschlichen Organismus in der Ausbildung zu vermitteln.

Das Fach „Angewandte Physik und Biomechanik“ verknüpft physikalische Gesetzmäßigkeiten mit biologischen Aspekten. Es beinhaltet Sachverhalte über mechanische Eigenschaften fester und flüssiger Stoffe, betrachtet Bewegungen von Menschen sowie die Entwicklung der Gewebe unter dem Gesichtspunkt der Gesetze der Mechanik aus der Physik.

Die spezifische Aufgabe des Faches ist darin zu sehen, den Schülerinnen und Schülern die Zusammenhänge zwischen physikalischen Aspekten und dem Bewegungsapparat des Menschen aufzuzeigen, äußere Belastungen und deren Auswirkungen im Zusammenspiel mit konstitutionellen Gegebenheiten darzustellen sowie biomechanische Messverfahren und Befunderhebungen miteinander zu verknüpfen. Vereinfachungen und Modellvorstellungen sind unumgänglich, weil vielfach wissenschaftlich spezifische Kenntnisse zum Verhalten der organischen Strukturen vor allem in Funktionsgemeinschaft fehlen.

Bei der Vermittlung der Inhalte ist das bereits vorhandene Wissen der Schülerinnen und Schüler zu reaktivieren. Durch den Einsatz von Beispielen aus dem Alltag und der physiotherapeutischen Praxis ist der Unterricht so zu gestalten, dass problemorientiertes Lernen stattfinden kann. Die Schülerinnen und Schüler sind zu befähigen, analytische Fähigkeiten zur biomechanischen Beurteilung von Bewegungsabläufen und therapeutischen Übungen zu entwickeln.

Fachübergreifendes Arbeiten ist Unterrichtsprinzip, insbesondere sind Verknüpfungen mit den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“, „Bewegungslehre“ und „Trainingslehre“ herzustellen.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 40 Ustd.
1 Physikalische, mathematische und biomechanische Grundlagen	15 Ustd.
2 Spezifische Aspekte der Gelenkmechanik	15 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	10 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr

1 Physikalische, mathematische und biomechanische Grundlagen Zeitrichtwert: 15 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die allgemeinen Grundlagen zur biomechanischen Betrachtungsweise von Bau, Struktur und Funktion des menschlichen Körpers. Sie wenden unter Nutzung ihrer anatomischen Kenntnisse die mathematisch-physikalischen Gesetzmäßigkeiten auf den menschlichen Körper an. Die Schülerinnen und Schüler begreifen den Stellenwert der Biomechanik für ihre physiotherapeutische Arbeit.

<p>Gegenstand</p> <p>Kinematik und Dynamik der Gelenke</p> <p>Mechanik der Flüssigkeiten und Gase</p> <p>Biomechanik des Bewegungsapparates</p> <ul style="list-style-type: none"> - biomechanische Eigenschaften des aktiven und passiven Halte- und Bewegungsapparates - strukturelle und funktionelle Zusammenhänge in Verbindung zur Gelenkmechanik 	<p>vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“</p>
---	--

2 Spezifische Aspekte der Gelenkmechanik Zeitrichtwert: 15 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler wenden die spezifischen biomechanischen Aspekte einzelner Körperabschnitte auf Therapie- und Alltagssituationen an. Sie analysieren und beurteilen Bewegungen einzelner Gelenke sowie Alltagsbewegungen und nutzen dazu mathematische und grafische Darstellungen.

<p>Modellanalysen ausgewählter Gelenke und Körperabschnitte</p> <p>Besonderheiten ausgewählter Gelenke für Bewegung und Haltung</p> <p>Analyse und Beurteilung ausgewählter therapeutischer Übungen und Alltagsbewegungen</p>	<p>vgl. „Bewegungslehre und Krankengymnastische Behandlungstechniken“</p> <p>Fallbeispiele</p>
---	--

Sprache und Schrifttum

Kurzcharakteristik

Mündliche und schriftliche Kommunikation haben zur Auswertung und Weitergabe von Informationen in der Physiotherapie eine große Bedeutung. Die Anwendung berufsbezogener medizinischer Termini ist eine wichtige Grundlage für das Verständnis der Lehrinhalte in den berufsbezogenen Fächern und für den Umgang mit Fachliteratur. Im Interesse der Qualitätssicherung wird es für die Physiotherapeuten zunehmend erforderlich, die Effektivität ihres beruflichen Handelns aufzuzeigen.

Neben der Auseinandersetzung mit Grundlagen der fachbezogenen Termini werden im Fach „Sprache und Schrifttum“ Möglichkeiten aufgezeigt, fachliche Informationen zu sammeln, zu ordnen und auszuwerten, um sie schriftlich oder mündlich aufbereiten zu können. Dabei ist die Dokumentation nicht nur als Behandlungsnachweis, sondern auch als Vorarbeit einer wissenschaftlichen Untersuchung zu verstehen.

Anliegen ist es, unter Reaktivierung des vorhandenen Wissens grundlegende Techniken der schriftlichen und mündlichen Berichterstattung zu festigen. Die Schülerinnen und Schüler sind zu befähigen, ihr Wissen sowohl in der physiotherapeutischen Dokumentation als auch bei der Erstellung und Präsentation von Referaten anzuwenden. Verbindungen zu allen Fächern sind daher unerlässlich.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 20 Ustd.

1 Fachbezogene Terminologie	6 Ustd.
2 Berichterstattung	5 Ustd.
3 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	5 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	4 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Fachbezogene Terminologie****Zeitrichtwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen ausgewählte fachspezifische Begriffe und setzen diese situationsgemäß ein. Sie passen ihr Sprechverhalten an unterschiedliche und dennoch typische Kommunikationssituationen ihres Berufes adäquat an.

Entstehung und Bedeutung des Fachwortschatzes	
- Ableitungen aus dem Lateinischen	
- Ableitungen aus dem Griechischen	
Ausgewählte fachbezogene Termini	Übungen zum Anwenden von Fachtermini und Fachsprache

2 Berichterstattung**Zeitrichtwert: 5 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler sammeln, speichern, ordnen und werten Informationen aus der Fachliteratur, den Medien, eigenen und fremden Untersuchungsergebnissen oder anderen Quellen aus und machen diese nutzbar. Sie differenzieren zwischen verschiedenen Formen der mündlichen und schriftlichen Darlegung von Informationen. Die Schülerinnen und Schüler kennen die Arbeitsschritte zum Aufbau einer schriftlichen Dokumentation sowie eines Referates und wenden ihr Wissen in anderen Lehrgebieten sowie der beruflichen Praxis an.

Informationsquellen	Überblick
Umgang mit Informationsquellen	
- Sammeln und Speichern	
- Ordnen und Auswerten	
- Nutzbarmachung	
Schriftlicher Bericht	Übungen
Mündlicher Bericht	Übungen

3 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten**Zeitrictwert: 5 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit Wissenschaft und Physiotherapie auseinander. Sie beschreiben die Aufgaben einer wissenschaftlichen Arbeit sowie die Mindestanforderungen an die schriftliche bzw. mündliche wissenschaftliche Arbeit.

Leitgedanken wissenschaftlichen Arbeitens	Fallbeispiel
Anforderungen an wissenschaftliche Arbeit	
Grundzüge einer Forschungsstatistik	
Wissenschaftliche Methoden in der Physiotherapie	

Psychologie/Pädagogik/Soziologie

Kurzcharakteristik

Das Fach „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“ vermittelt anwendungsbereites Grundwissen aus der Psychologie, Pädagogik und Soziologie.

Anliegen ist es, bei den Schülerinnen und Schülern soziale und personale Kompetenzen als Voraussetzung einer angemessenen psychosozialen Betreuung von Patienten weiterzuentwickeln und zu festigen. Die Schülerinnen und Schüler werden zur gezielten Beobachtung angeleitet und lernen, mit Emotionen und Bedürfnissen umzugehen. Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Schulung kommunikativer Fähigkeiten dar.

Im Unterricht werden wechselseitige Beeinflussungen von Gesundheit und Krankheit aufgezeigt und Möglichkeiten für einen berufsbezogenen Umgang angeboten. Darüber hinaus werden Teamfähigkeit und Gruppenarbeit gefördert.

Die Unterrichtsmethoden sind so zu wählen, dass lebendiges und problemlösendes Lernen stattfindet. Geeignet sind hierfür vorrangig interaktive Unterrichtsformen wie Gruppen- und Partnerarbeit, Rollenspiele, Interviews sowie Einbeziehungen der praktischen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler, die sie insbesondere in Kliniken, Kureinrichtungen, Alters- und Pflegeheimen gesammelt haben.

Um den Anspruch an eine ganzheitliche Behandlung der Patienten in der Physiotherapie umzusetzen, sind die thematischen Schwerpunkte insbesondere in enger Abstimmung mit den Fächern „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ sowie „Bewegungserziehung“ zu realisieren.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 60 Ustd.
1 Psychologische Aspekte in der Physiotherapie	25 Ustd.
2 Soziales Umfeld und Krankheit	10 Ustd.
3 Gruppendynamische Prozesse	10 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	15 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Psychologische Aspekte in der Physiotherapie****Zeitrichtwert: 25 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln ein Grundverständnis für ausgewählte psychische Funktionen sowie deren Beeinträchtigung durch Krankheits- oder andere Faktoren. Sie erkennen Möglichkeiten zur Einflussnahme im Rahmen ihrer physiotherapeutischen Behandlungstätigkeit. Die Schülerinnen und Schüler kennen ausgewählte Kommunikationsmodelle, nehmen nonverbale Signale wahr und reagieren entsprechend ausgewählter Behandlungssituationen angepasst.

Gegenstand	
Methoden der Psychologie	Überblick
Motive und Bedürfnisse	
- Motiv und Motivation	
- Bedürfnis und Bedürfnishierarchie	
- Bedürfnisse im Krankenhaus	
- Bedürfnisse des medizinischen Personals	
Wahrnehmung	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 5
Emotionale Prozesse	
Kommunikation	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 5
Krankheit und Kommunikation	
- körperliche Ausdrucksweisen des Patienten bei Krankheit und psychischer Beeinträchtigung	
- krankheits- oder altersbedingte Kommunikationsstörungen bei Patienten	
Körperkontakt und Kommunikation in der physiotherapeutischen Behandlung	
Gesprächsführung	
- Grundlagen	
- Bedeutung in der Patientenbetreuung	
- gesprächsbeeinflussende Faktoren	
- ausgewählte Gesprächsbausteine	

<p>Persönlichkeit, Gesundheit und Krankheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persönlichkeitsbegriff - Wechselwirkung zwischen körperlicher und seelischer Gesundheit - Einfluss persönlicher und sozialer Faktoren auf Krankheitserleben und Bewältigungsstrategien am Beispiel ausgewählter Patientengruppen 	<p>vgl. „Allgemeine Krankheitslehre“ und „Spezielle Krankheitslehre“</p> <p>Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler einbeziehen</p> <p>akut Erkrankte, chronisch Kranke, Kranke mit infauster Prognose, Sterbende</p>
--	--

2 Soziales Umfeld und Krankheit Zeitrichtwert: 10 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Einblicke in verschiedene Erklärungsmodelle zur Krankheitsentstehung. Sie begreifen ihre Verantwortung zur Erhaltung der eigenen Gesundheit als Voraussetzung ihrer Leistungsfähigkeit.

<p>Grundbegriffe der Soziologie</p> <p>Bedeutung von Umwelt, Arbeit und Gesellschaft für Krankheitsentstehung, -verlauf und -häufigkeit</p> <p>Rolle des Arztes</p> <p>Rolle des Physiotherapeuten</p> <p>Rolle des kranken Menschen</p> <p>Bewältigung beruflicher Belastungen</p>	<p>Stress, psychosomatische Erkrankungen, umweltbedingte Erkrankungen, Anpassungsstörungen</p>
---	--

3 Gruppendynamische Prozesse**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler erkennen und verstehen Gruppenprozesse und beeinflussen diese zielorientiert. Entsprechend verschiedener Gruppensituationen planen und bereiten sie Anleitungen vor und reagieren situationsspezifisch. Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Konflikte und Krisen, kennen ausgewählte Modelle der Konflikt- und Krisenbewältigung und schlagen Lösungsmöglichkeiten anhand praxisrelevanter Beispiele vor.

<p>Wechselwirkungen zwischen dem Einzelnen und der Gruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturen und Kommunikation in Gruppen - Phasen der Gruppenentwicklung <p>Interaktion und Kommunikation im beruflichen Team</p> <p>Gruppenprozesse in angeleiteten Gruppen</p> <p>Vorbereiten und Planen einer Gruppenan- leitung</p> <p>Konflikte und Krisen</p>	<p>Rollenspiele zur Erprobung unterschiedlicher Gruppensituationen vgl. „Bewegungserziehung“</p> <p>am Beispiel von Schülersituationen oder stressauslösenden Patientensituationen</p>
---	--

Prävention und Rehabilitation

Kurzcharakteristik

Im Fach „Prävention und Rehabilitation“ setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Grundlagen von Prävention und Rehabilitation auseinander.

Sie erkennen die Bedeutung von Prävention und Gesundheitsförderung für sich und beziehen diese in ihr therapeutisches Handeln in den unterschiedlichsten medizinischen Fachgebieten für den Patienten ein. Den Schülerinnen und Schülern ist bewusst, dass die Physiotherapie mit ihren Präventionsangeboten zur Veränderung des Gesundheitsbewusstseins und zu einem gesundheitsfördernden Verhalten der Bevölkerung führt.

Im Rahmen der Rehabilitation setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Lebenssituationen von Behinderten und Schwerstbehinderten auseinander. Sie erfassen die Spezifik von Rehabilitationsmaßnahmen und erkennen die Bedeutung der Physiotherapie im Rehabilitationsprozess. Daraus leiten sie die Notwendigkeit zwingender Zusammenarbeit mit Angehörigen und anderen Berufsgruppen im rehabilitativen Team ab, um die Behinderten aller Altersgruppen zur Eigenaktivität zu motivieren und dadurch zu einem weitestgehend selbstbestimmten Leben in Familie, Schule, Beruf und Freizeit zurückzuführen.

Anhand von audiovisuellen Medien und Fallbeispielen sowie der Vorstellung anderer Berufsgruppen oder Selbsthilfegruppen ist das Arbeitsspektrum der Physiotherapie in der Prävention und Rehabilitation praxisnah zu verdeutlichen. Dabei sind die Inhalte unter Bezugnahme zu den Fächern „Spezielle Krankheitslehre“ und „Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde“ zu realisieren.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 20 Ustd.

1 Prävention und Gesundheitsförderung	6 Ustd.
2 Rehabilitation	10 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	4 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Prävention und Gesundheitsförderung****Zeitrichtwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die gesetzlichen Grundlagen von Prävention und Gesundheitsförderung. Sie erfassen die Konsequenzen der Nichtbeachtung von Präventionsmaßnahmen und Risikofaktoren für das Entstehen von Krankheiten. Die Schülerinnen und Schüler erklären den Patienten Notwendigkeit und Aufgabe von Prävention und leiten geeignete Maßnahmen ab.

Gegenstand	
Gesundheitsförderung/Salutogenese	
Physiotherapie in der Prävention	Überblick
- primäre Prävention	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ und
- sekundäre Prävention	„Methodische Anwendungen der
- tertiäre Prävention	Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 12

2 Rehabilitation**Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über rechtliche, finanzielle, institutionelle Rahmenbedingungen sowie über Ziele und Aufgaben der Rehabilitation. Sie kennen die Arten der Behinderung und erfassen die Konsequenzen für die Lebensqualität der Menschen mit Behinderung. Anhand der spezifischen Aufgaben der Rehabilitation begreifen sie die Notwendigkeit und Bedeutung der Zusammenarbeit aller beteiligten Berufsgruppen zur optimalen Gestaltung des Rehabilitationsprozesses.

Gegenstand	
Gesetzliche Grundlagen	Überblick vgl. „Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde“
Träger und Leistungen der Rehabilitation	vgl. „Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde“
Formen der Rehabilitation	
Definitionen, Arten und Grade der Behinderung	
Rehabilitationsteam	
Aufgabenbereiche der Physiotherapie	Angehörigenschulung, Information, Anleitung, Beratung der Angehörigen

Trainingslehre

Kurzcharakteristik

Das Fach „Trainingslehre“ baut auf dem in den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“, „Bewegungslehre“, „Angewandte Physik und Biomechanik“ sowie „Krankengymnastische Behandlungstechniken“ vermittelten Wissen auf.

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der sportlichen Leistungsdiagnostik und dem sportlichen Training auseinander. Sie werden befähigt, in der Gestaltung krankengymnastischer Behandlungsmaßnahmen Prinzipien und Methoden der Trainingslehre gezielt anzuwenden, um Adaptionsvorgänge des Organismus zur Funktionsverbesserung und Leistungssteigerung durch Anhebung der Belastungsanforderungen optimal zu erreichen. Die Schülerinnen und Schüler können das Training für den Patienten individuell planen und dosieren.

Für die Gestaltung des Unterrichts sind Patientenvorstellungen, Leistungsanalysen unter labortechnischen Bedingungen sowie der Einsatz von digitalen Medien, Videos, Fallbeispielen und eigenen Trainingsprogrammen geeignet. Es wird empfohlen, die vermittelten Kenntnisse durch Selbsterfahrungen zu festigen, in dem die Schülerinnen und Schüler ihre konditionellen Fähigkeiten diagnostizieren, Trainingsplanung, -durchführung und -auswertung individuell und selbstständig vornehmen und dokumentieren.

Da das vermittelte Wissen in den „Methodischen Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ und in der „Bewegungserziehung“ angewendet und weiterentwickelt wird, sind insbesondere mit diesen Fächern Abstimmungen vorzunehmen.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 40 Ustd.
1 Trainingsgrundlagen	10 Ustd.
2 Diagnostik, Formen und Trainingsmethoden konditioneller und koordinativer Fähigkeiten	20 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	10 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Trainingsgrundlagen****Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler bewerten Training im Sinne der Leistungsphysiologie, der Biomechanik und der Psychologie. Sie beeinflussen und gestalten die motorische Leistungsentwicklung der Patienten zielgerichtet.

<p>Gegenstand</p> <p>Sportliches Training</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirkungen auf Organsysteme - Prinzipien - Methoden - Planung - Gestaltung 	<p>vgl. „Physiologie“ und „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p>
---	--

2 Diagnostik, Formen und Trainingsmethoden konditioneller und koordinativer Fähigkeiten**Zeitrichtwert: 20 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die für die physiotherapeutische Praxis relevanten Formen des Trainings sowie deren präventive und rehabilitative Bedeutung. Sie beherrschen die gesundheitsrelevanten theoretischen Grundlagen der Belastungsanforderungen mit ihren Faktoren, Verfahren und Strukturen. Die Schülerinnen und Schüler erstellen Pläne für ein auf den Patienten abgestimmtes Ausdauer-, Kraft- und Beweglichkeitstraining sowie für die Schulung koordinativer Fähigkeiten.

<p>Kraft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsdiagnostik - Kraftformen - Trainingsmethodik <p>Beweglichkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsdiagnostik - Charakteristik der Beweglichkeit - Beweglichkeitsarten - Trainingsmethodik 	<p>vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“ sowie „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“</p>
---	--

Ausdauer

- Leistungsdiagnostik
- Ausdauerformen
- Trainingsmethodik

Koordination

- Leistungsdiagnostik
- Charakteristik koordinativer Fähigkeiten
- koordinative Fähigkeiten
- Trainingsmethodik

vgl. „Bewegungserziehung“

Bewegungslehre

Kurzcharakteristik

Das Fach „Bewegungslehre“ legt die theoretischen Grundlagen für systematisches Beobachten und Beurteilen von Haltung und Bewegung.

Ausgehend von der Orientierung an der hypothetischen Norm wird das Verhalten des bewegungsgesunden Menschen als Maßstab festgelegt. Ein Raster an Orientierungshilfen dient dem Erkennen bestimmter Kriterien der Bewegung und führt schließlich zur Fähigkeit, gestörtes von gesundem Bewegungsverhalten zu unterscheiden, welches die unabdingbare Voraussetzung für ein krankengymnastisches Behandlungskonzept darstellt.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Komplexität von Haltung und Bewegung erfassen. In der Realität müssen die beobachteten Bewegungshandlungen mit dem theoretischen Hintergrund in Beziehung gebracht werden, um so ergründen und ausprobieren zu können, mit welchen Maßnahmen das gestörte Bewegungsverhalten zu beeinflussen ist. Anliegen ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, die Vielfalt von Einflussfaktoren auf das Bewegungsverhalten, wie z. B. biomechanische, neurophysiologische, sensomotorische und psychosomatische Aspekte der Bewegung, differenzieren und bewerten zu können.

Die übergreifende Bedeutung des Faches „Bewegungslehre“ zeigt sich bei jeder Befunderhebung, Funktionsdiagnose oder Behandlungskonzeption. Insbesondere kooperiert die „Bewegungslehre“ mit den Fächern „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, „Bewegungserziehung“ und „Trainingslehre“.

Bei der Vermittlung der Inhalte ist der Bezug zur beruflichen Praxis durch den Einsatz von Modellen, Fallbeispielen bzw. digitalen Medien oder Videos herzustellen. Exkursionen, wie z. B. in Kindereinrichtungen, oder die Bearbeitung von Projekten, werden empfohlen.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 60 Ustd.

1	Haltungs- und Bewegungsanalysen	28 Ustd.
2	Sensomotorische Aspekte der Bewegung	20 Ustd.
	Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	12 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Haltungs- und Bewegungsanalysen****Zeitrichtwert: 28 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Unterschied zwischen Haltung und Bewegung. Sie erfassen deren Grundprinzipien und Wechselbeziehungen und zeigen die Bedeutung für die Individualentwicklung auf. Die Schülerinnen und Schüler analysieren anhand konkreter Orientierungspunkte die aufrechte Haltung des Menschen und erfassen Abweichungen von der Norm. Sie untersuchen Bewegungen detailliert und beurteilen sie hinsichtlich ihrer Effektivität.

<p>Gegenstand</p> <p>Allgemeine Bedeutung von Haltung und Bewegung</p> <p>Analyse der Haltung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung am Körper - Körperabschnitte - Haltungsstatus <p>Analyse der Bewegung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewegungsmerkmale - Aktivitätszustände - Koordination - weiterlaufende Bewegungen und ihre Widerlagerung <p>Motorische Grundformen</p> <p>Analyse von Alltagsbewegungen</p>	<p>vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 2</p> <p>vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“</p> <p>Gehen, Laufen, Klettern, Werfen vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 5</p>
---	---

2 Sensomotorische Aspekte der Bewegung**Zeitrichtwert: 20 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Vorgang der Bewegungsentstehung. Sie kennen die notwendigen Schritte bei der Umsetzung in der Bewegungstherapie und schulen altersspezifisch Bewegungen.

<p>Informationsverarbeitung und Wahrnehmung</p> <p>Bewegungen als sensomotorischer Lernprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorischer Entwicklungsprozess - motorischer Lernprozess 	<p>vgl. „Physiologie“ und „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“</p> <p>vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 7, und „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 7</p>
---	--

Bewegungserziehung

Kurzcharakteristik

Freude an der Bewegung unterstützt die positive Einstellung zu einer selbstbestimmten und gesunden Lebensweise. Dabei steigert insbesondere Gruppenarbeit das soziale Wertgefühl, welches unter anderem durch Interaktionen der Gruppenmitglieder, die Selbstständigkeit in der sportlichen Handlungsfähigkeit und die eigene Willensentwicklung bestimmt wird.

Die im Fach „Bewegungserziehung“ vermittelten Inhalte basieren auf Kenntnissen der Fächer „Anatomie“, „Bewegungslehre“, „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“, „Angewandte Physik und Biomechanik“, „Trainingslehre“ sowie „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“.

Anliegen ist es, bei den Schülerinnen und Schülern unter dem Aspekt der Gruppenbehandlung Fähigkeiten und Fertigkeiten der eigenen Körperwahrnehmung und Bewegung zu entwickeln und diese Erfahrungen in der Arbeit mit dem Patienten anzuwenden. Besonderer Wert ist dabei auf die Ausprägung der Beobachtungsfähigkeit als Voraussetzung für eine gezielte Korrektur der Bewegungen von Patienten zu legen.

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit den Grundlagen der sicheren und effektiven Führung einer Gruppe auseinander. Unter Beachtung der Arbeitsschutzbestimmungen und entsprechender Gestaltungsprinzipien bauen sie präventive, therapeutische und rehabilitative Gruppenbehandlungen systematisch auf und führen diese durch. Dabei wenden sie die Übungssprache unter Einsatz kommunikativer Reizsetzung zur Aktivierung des Bewegungsverhaltens sicher an.

Das Fach „Bewegungserziehung“ ist in der Gruppe zu unterrichten. Dabei differenziert sich der Unterricht in die Arbeit ohne gymnastische Geräte und die Arbeit mit gymnastischen Geräten. Zusammenfassendes Üben kleiner Komplexe vom Aufbau der Körperhaltung bis zur Durchführung diagnosebezogener Übungen prägen den Unterricht. Dabei sind digitale Medien, Video, Partnerarbeit und Kleingruppenarbeit methodische Gestaltungsvarianten.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 120 Ustd.

1	Entwicklung und Schulung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten	50 Ustd.
2	Planung und Durchführung von Gruppenbehandlungen	40 Ustd.
	Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	30 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Entwicklung und Schulung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten Zeitrichtwert: 50 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Grundformen der Bewegung in der Gymnastik. Unter dem Gesichtspunkt der Gruppenbehandlung beherrschen sie räumliche, zeitliche und dynamische Aspekte der Bewegungsausführungen und entwickeln Variationen. Dabei setzen sie gezielt Hand- und Hilfsgeräte ein und achten bei den Übungen auf die Übereinstimmung von Körper- und Gerätebewegung. Die Schülerinnen und Schüler unterstützen Bewegungsabläufe mit Stimme, Klanggestik und instrumentaler Begleitung rhythmisch. Sie nehmen ihren konditionellen und konstitutionellen Leistungsstand zur Körperhaltung und Bewegungsausführung wahr und verbessern diese durch gezieltes Üben.

<p>Gegenstand</p> <p>Technische und personelle Voraussetzungen zur Durchführung gymnastischer Übungen</p> <p>Körperhaltung</p> <p>Entwicklung und Schulung von Elementgruppen ohne Gerät</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehschritte/Federn - Laufschriffe - Sprungschritte - Schwünge - Bewegungsfolgen <p>Entwicklung und Schulung konditioneller und koordinativer Fähigkeiten und Fertigkeiten ohne Gerät</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausdauer - Kraft - Dehnung - Beweglichkeit - Gewandtheit/Geschicklichkeit - Gleichgewicht <p>Entwicklung und Schulung konditioneller und koordinativer Fähigkeiten und mit Gerät</p>	<p>vgl. „Bewegungslehre“</p>
---	------------------------------

Entwicklung und Schulung der rhythmischen Arbeit

Übungen zur Sensibilisierung, zur Orientierung im Raum, zur Erfahrung von Zeit und Dynamik sowie zur Bewegungsbegleitung
vgl. „Methodische Anwendungen in der Physiotherapie“, LPE 8

Kleine Spiele

- altersgerecht
- diagnosebezogen

2 Planung und Durchführung von Gruppenbehandlungen

Zeitrichtwert: 40 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler planen und führen Gruppenbehandlungen nach vorgegebenen Zielstellungen durch. Unter Berücksichtigung ausgewählter Kriterien wie Diagnose, Alter, Belastungsdosierung und -steigerung erstellen sie Konzeptionen und setzen diese in Gruppenbehandlungen um. Die Schülerinnen und Schüler modifizieren ihre Behandlungskonzepte situationsspezifisch. Unter dem Aspekt der Haltungserziehung korrigieren sie die Gruppenteilnehmer, sensibilisieren deren Körperbewusstsein und motivieren diese zur Eigenübung.

Altersspezifische Gruppenbehandlungen

vgl. „Psychologie/Pädagogik/Soziologie“

Diagnosebezogene Gruppenbehandlungen

Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken

Kurzcharakteristik

Sicheres Wissen und Können im Bereich der Befunderhebung und Untersuchungstechniken bilden die Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit am Patienten.

Das Fach „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“ nimmt in der Physiotherapieausbildung eine zentrale Stellung ein. Anliegen ist es, Kenntnisse zur Bedeutung und Systematik der Befunderhebung sowie zu entsprechenden Standardtechniken und Arten der Dokumentation zu vermitteln.

Die Arbeit im Bereich der physiotherapeutischen Befund- und Untersuchungstechniken steht in enger Wechselbeziehung zu den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“, „Angewandte Physik und Biomechanik“, „Spezielle Krankheitslehre“, „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, „Massagetherapie“, „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“ sowie „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“. Außerdem werden die notwendigen Grundlagen für die methodischen Anwendungen der Physiotherapie in allen medizinischen Fachbereichen gelegt, da in diesen die ständige Anwendung und Festigung der vermittelten Kenntnisse stattfindet.

Die Schülerinnen und Schüler lernen, Strukturen und Funktionen des menschlichen Organismus zu erfassen, zu beurteilen sowie notwendige Schlussfolgerungen zu ziehen. Auf dieser Grundlage werden sie zur Anwendung einer effizienten Arbeitsweise befähigt.

Das Fach „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“ ist in der Gruppe zu unterrichten. Dabei ist der Unterricht entsprechend der Anforderungen der beruflichen Praxis auszurichten. Im Mittelpunkt stehen Einzel- und Gruppenarbeit an Modellen und Probanden.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 100 Ustd.
1 Grundlagen der Befunderhebung	10 Ustd.
2 Standardtechniken der Befunderhebung	50 Ustd.
3 Dokumentation der Befunderhebung	20 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	20 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr

1 Grundlagen der Befunderhebung

Zeitrichtwert: 10 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler erfassen den hohen Stellenwert der Befunderhebung. Sie gehen bei der Befundaufnahme systematisch vor.

Bedeutung der Befunderhebung Allgemeines/Strukturen/Systeme Allgemeine Systematik einer Befunderhebung - Erfassen von Patientendaten - Befragung - Inspektion - Palpation - Funktionsprüfung	vgl. „Methodische Anwendungen in der Physiotherapie“
---	--

2 Standardtechniken der Befunderhebung

Zeitrichtwert: 50 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die Techniken der Befunderhebung. Sie ordnen die erhobenen Parameter in den Gesamtbefund ein.

Messverfahren Muskelfunktionstest Koordinationstest Gleichgewichtsreaktionen Sensibilität Reflexverhalten Akustische Auffälligkeiten	
--	--

3 Dokumentation der Befunderhebung

Zeitrichtwert: 20 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen den Zusammenhang zwischen Befunderhebung und entsprechender Therapie. Sie erstellen aussagekräftige Befunddokumentationen für unterschiedliche Leistungsträger.

Befundbogen	vgl. „Sprache und Schrifttum“
- Inhalt	
- Synthese des Befundes	
- Erst-, Zwischen- und Abschlussbefund	
Erstellung des Behandlungsplanes	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ und „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
- Behandlungsziele	
- Behandlungsaufbau	

Krankengymnastische Behandlungstechniken

Kurzcharakteristik

Das Fach „Krankengymnastische Behandlungstechniken“ bildet eine wichtige Grundlage der späteren Tätigkeit in der Physiotherapie und nimmt damit im Rahmen der Ausbildung eine zentrale Stellung ein.

Die Schülerinnen und Schüler erwerben Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Anwendung der krankengymnastischen Techniken mit dem Ziel der Funktionserhaltung und -verbesserung des Haltungs- und Bewegungsapparates sowie der Organsysteme. Sie erlernen Grifftechniken für aktive und passive Bewegungen in den einzelnen Gelenken und der gesamten Extremitäten sowie spezielle Behandlungstechniken. In der befundgerechten Umsetzung dieser krankengymnastischen Behandlungstechniken wird den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung einer exakten Arbeitsweise bewusst.

Fachtheoretische und fachpraktische Inhalte sind integrativ zu vermitteln. In den Unterricht sind ausreichend Übungsphasen am Probanden einzubauen. Die Schülerinnen und Schüler erfahren die Wirkungsweise der Techniken in Eigen- und Fremdwahrnehmung, um individuelle Dosierungsparameter für die Arbeit am Patienten umzusetzen.

Die „Krankengymnastischen Behandlungstechniken“ sind in der Gruppe zu unterrichten. Die Schülerinnen und Schüler üben unter Anleitung der Lehrkraft. Sie können aufgrund ihrer anatomischen Kenntnisse und ihrer im Fach „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“ erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten ihre Behandlung befundgerecht und individuell gestalten. Darüber werden Schülerinnen und Schüler kontinuierlich befähigt, die Patienten fachgerecht und situationsspezifisch anzuleiten.

Die Inhalte werden in enger Verbindung zu den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“, „Angewandte Physik und Biomechanik“, „Bewegungslehre“, „Trainingslehre“, „Bewegungserziehung“, „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“ vermittelt. Die Anwendung bzw. Spezifizierung erfolgt im Fach „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 500 Ustd.
1 Grundlagen krankengymnastischer Techniken	70 Ustd.
2 Atem- und Entspannungstechniken	50 Ustd.
3 Krankengymnastische Behandlung im Schlingengerät	20 Ustd.
4 Krankengymnastische Behandlung im Bewegungsbad	10 Ustd.
5 Gangschule	10 Ustd.
6 Manuelle Therapie	80 Ustd.
7 Medizinische Trainingstherapie	15 Ustd.
8 Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF)	90 Ustd.
9 Funktionsanalyse	10 Ustd.
10 Psychomotorik	15 Ustd.
11 Krankengymnastische Behandlungstechniken nach Urhebern	40 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	90 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr

1 Grundlagen krankengymnastischer Techniken Zeitrichtwert: 70 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler besitzen fundiertes Grundlagenwissen und führen passive, assistive und aktive Bewegungsübungen durch. Sie setzen Grifftechniken exakt ein, bauen eine befundgerechte Behandlung auf und modifizieren diese patientenspezifisch. Die Schülerinnen und Schüler wenden ihr Wissen und ihre Fertigkeiten in den physiotherapeutischen Behandlungen an.

<p>Aufgaben und Ziele</p> <p>Theoretische Grundlagen</p> <p>Krankengymnastische Arbeitsgeräte und Hilfsmittel</p> <p>Voraussetzungen für eine optimale Behandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - krankengymnastische Lagerung - Ausgangsstellung und Grifftechnik des Physiotherapeuten <p>Techniken der Krankengymnastik an den unteren Extremitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grifftechnik der passiven, assistiven und resistenten Bewegungen - isometrische Arbeit - Quadricepsschulung - Glutaeenschulung <p>Techniken der Krankengymnastik an den oberen Extremitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grifftechnik der passiven, assistiven und resistenten Bewegungen - isometrische Arbeit - Bewegungskombinationen und Gebrauchsbewegungen <p>Dehntechniken/Kontrakturbehandlung</p> <p>Techniken der Krankengymnastik im Bereich des Rumpfes</p> <p>Prä- und postoperative Physiotherapie</p>	<p>vgl. „Hygiene“</p> <p>vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“, „Bewegungslehre“ sowie LPE 8</p> <p>vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p> <p>vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“, „Bewegungslehre“ sowie LPE 8</p> <p>vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p> <p>vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“ sowie LPE 3 und 7 vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“, „Bewegungslehre“ sowie LPE 8</p> <p>vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p>
--	--

2 Atem- und Entspannungstechniken **Zeitrichtwert: 50 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler wenden spezielle Befundmethoden zur Beurteilung der Atmung an, erkennen normabweichende Atemformen und leiten effektive Behandlungstechniken ab. Sie setzen atemtherapeutische Maßnahmen sicher ein und vermitteln den Patienten Selbsthilfetechniken. Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über verschiedene Entspannungstechniken und schätzen deren therapeutische Bedeutung ein. Sie kennen Grundlagen und Behandlungsprinzipien ausgewählter Methoden und beurteilen deren Wirkung. Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass Voraussetzungen für die sichere Anwendung von Atem- und Entspannungstechniken am Patienten weiterführende Studien und gezieltes Training der vorhandenen Fertigkeiten sind.

<p>Aufgaben und Ziele</p>	
<p>Physiologische und pathologische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilfunktionen der äußeren Atmung - Atemmechanik und ihre Störungen - Atempumpe, Atemregulation - Reinigungsmechanismen der Lunge - Ruhe- und Belastungsatemformen 	<p>vgl. „Physiologie“ und „Allgemeine Krankheitslehre“</p>
<p>Physiotherapeutische Untersuchung, Bewertung und Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untersuchungsmethoden - Beurteilung der Atemformen 	<p>vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“</p>
<p>Therapeutenverhalten, Patientenführung</p>	
<p>Techniken der Atemtherapie</p> <ul style="list-style-type: none"> - therapeutische Körperstellungen - manuelle Techniken - Atemtechniken - Techniken zur Sekretelimination - Thorax- und Wirbelsäulenmobilisation - Kopplung von Atmung und Bewegung - apparative Atemhilfen 	<p>vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p>
<p>Entspannungstechniken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gegenstand und Einsatzmöglichkeiten - Wirkungsprinzipien 	<p>vgl. LPE 3</p>

Durchführung von Teilen ausgewählter Entspannungstechniken	Übungen zur Selbsterfahrung konzentrierte Entspannung nach Dr. Kiesel/Böttcher, Lösungstherapie nach Schaarschuch/Haase, progressive Muskelrelaxation nach Jacobson
--	--

3 Krankengymnastische Behandlung im Schlingengerät	Zeitrichtwert: 20 Ustd.
---	--------------------------------

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vor- und Nachteile der Schlingengerättherapie. Sie kombinieren die Aufhängungsmöglichkeiten mit anderen krankengymnastischen Methoden. Die Schülerinnen und Schüler leiten entsprechende Therapien ab.

Aufgaben und Ziele	
Gerätetechnik und Zubehör	vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“
Aufhängetechniken	
- Gesetzmäßigkeiten bei Wahl des Aufhängepunktes	
- Einpunktaufhängung	
- Mehrpunktaufhängung	
- Teilkörper- und Ganzkörperaufhängung	
- Becken-Beinaufhängung	
- Kopfaufhängung	
Wirkung und Einsatzmöglichkeiten	
- Kräftigung geschwächter Muskulatur	
- Kontrakturbehandlung	vgl. LPE 1
- Dehnlagerungen	
- Entspannungstherapie	vgl. LPE 2
- Mobilisationsbehandlung	
- Schmerzbehandlung	
Schlingentischtherapie an ausgewählten Krankheitsbildern	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 2

4 Krankengymnastische Behandlung im Bewegungsbad **Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Eigenschaften des Wassers und beschreiben dessen Wirkungen auf den menschlichen Organismus. Bei der Behandlung ausgewählter Krankheitsbilder im Wasser berücksichtigen sie entsprechende Prinzipien.

<p>Aufgaben und Ziele</p> <p>Wirkungen der Hydromechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrostatik - Hydrodynamik <p>Voraussetzung für die Behandlung im Wasser</p> <p>Behandlung im ruhenden Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendungen des Auftriebes - Stabilität der Schwimmelage <p>Behandlung im bewegten Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung der laminaren Strömung - Anwendung der turbulenten Strömung 	<p>vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“</p> <p>vgl. „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“</p> <p>Übungen zur Selbsterfahrung im Bewegungsbecken</p> <p>Übungen zur Selbsterfahrung im Bewegungsbecken</p>
---	--

5 Gangschule

Zeitrichtwert: 10 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Gang eines Gesunden und dokumentieren ihre Beobachtungsergebnisse. Beim Üben gangtypischer Bewegungsabläufe und bei der Gangschule orientieren sie sich am gesunden Gang und überprüfen Hinkmechanismen auf deren Ursachen und Reversibilität. Die Schülerinnen und Schüler kennen die Hilfsmittel, die un- oder teilbelastetes Gehen ermöglichen bzw. die Gehbewegung erleichtern, und setzen sie patientengerecht ein.

Aufgaben und Ziele	
Analyse des gesunden Gangbildes	vgl. „Bewegungslehre“ sowie „Angewandte Physik und Biomechanik“
Pathologische Abweichungen	
- Duchenne-Hinken	
- Trendelenburg-Zeichen	
- Hinkmechanismen anderer Ursachen	
Befundinterpretation	vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“
Behandlung der Gangbildstörung	
- Vorstellung der Gehhilfen	
- vorbereitende Maßnahmen	
- Gangschule mit Unterstützungsmittel	
- Gangschule ohne Unterstützungsmittel	

6 Manuelle Therapie **Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Grundlagenkenntnisse der manuellen Therapie. Sie führen die manualtherapeutischen Untersuchungsgänge sowohl theoretisch als auch praktisch durch. Bei der Befunderhebung gehen sie systematisch vor und behandeln unter Berücksichtigung des Befundes mit ausgewählten Techniken alle Extremitätengelenke sowie die Muskulatur manualtherapeutisch. Die Schülerinnen und Schüler setzen an den verschiedenen Wirbelsäulenabschnitten unspezifische Behandlungsmöglichkeiten und Weichteiltechniken ein. Anhand des Ausgangszustandes und der physiologischen Normen interpretieren die Schülerinnen und Schüler das Behandlungsergebnis, dokumentieren die Behandlungsdurchführung und erarbeiten ggf. Vorschläge für weitere Behandlungsmöglichkeiten bzw. unterstützende physiotherapeutische Behandlungsverfahren.

Aufgaben und Ziele	
Theoretische Grundlagen	vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“
- Osteokinematik	
- Arthrokinematik	
Behandlungsprinzipien	
Indikation und Kontraindikation	
Spezielle Befunderhebung, Dokumentation und Behandlung	Fallbeispiele, Video, digitale Medien vgl. LPE 3
- Extremitätengelenke	
- Iliosakralgelenk	
- unspezifische Behandlung der Wirbelsäule	
- Behandlungstechniken der Muskulatur entsprechend der Indikation	

7 Medizinische Trainingstherapie **Zeitrichtwert: 15 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über rehabilitative Trainingsformen und deren Besonderheiten. Sie erkennen die Bedeutung und den Zusammenhang von befundgerechtem Training, effektiver Förderung der Belastbarkeit sowie Leistungsfähigkeit und erarbeiten therapeutische Konzepte.

<p>Aufgaben und Ziele</p> <p>Rehabilitatives Krafttraining</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzungen und Ziele - spezielle Trainingsprinzipien - Anwendungsformen <ul style="list-style-type: none"> · Training für Wirbelsäulen- und Rumpfmuskulatur in verschiedenen Bewegungsebenen · Training für Muskelgruppen des Schulter- und Beckengürtels und Extremitäten <p>Rehabilitatives Beweglichkeitstraining</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzungen und Ziele - spezielle Trainingsprinzipien - Anwendungsformen <ul style="list-style-type: none"> · Dekontraktions- bzw. Dehntechniken · Training für therapeutisch relevante Gelenk-Muskel-Einheiten <p>Rehabilitatives Ausdauertraining</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voraussetzungen und Ziele - spezielle Trainingsprinzipien - Anwendungsformen <ul style="list-style-type: none"> · Belastungssteuerung durch Pulskontrolle und Schulung der Körperwahrnehmungsfähigkeit · Gehen, Laufen · Fahrradergometer 	<p>vgl. „Trainingslehre“ und „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“, LPE 11</p> <p>Besuch eines ambulanten Reha-Zentrums</p> <p>vgl. LPE 1</p> <p>vgl. „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p>
--	---

8 Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF) Zeitrichtwert: 90 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Ganzheitlichkeit des PNF-Konzeptes. Sie wenden die Grifftechnik sowie die einzelnen Muster und Techniken so an, dass Widerstand und Bewegungsverbesserung entsprechend des Krankheitsbildes und der Befunde des Patienten möglich ist.

<p>Aufgaben und Ziele</p> <p>Grundprinzipien</p> <p>Techniken</p> <ul style="list-style-type: none"> - rhythmische Bewegungseinleitung - Kombination isotonischer Bewegungen - antagonistische Umkehrbewegungen - Stretch - Anspannen - Entspannen - Halten - Entspannen <p>PNF-Bewegungsmuster</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelvismuster - Scapulamuster - Kombination Scapula/Pelvis - Beinmuster - Armmuster - Nackenmuster - Rumpfmuster - Mattenaktivitäten - Gangschule <p>Behandlungsbeispiele nach vorgegebenen Befunden</p>	<p>vgl. LPE 1</p>
---	-------------------

9 Funktionsanalyse **Zeitrichtwert: 10 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der Problematik von Funktionskrankheiten auseinander. Sie erarbeiten das Bewegungsmuster der aufrechten Körperhaltung in Alltagssituationen und beherrschen dessen Korrektur. Bei allgemeinen und spezifischen Untersuchungen erkennen die Schülerinnen und Schüler Störfaktoren sowie bestehende Fehlhaltungen und beseitigen diese durch ausgewählte Therapiemaßnahmen. Sie stellen ein befundgerechtes und alltagsbezogenes Therapiekonzept auf und setzen dieses um.

Aufgaben und Ziele	
Theoretische Grundlagen	
Funktionsanalyse der Körperbewegung	nach Brügger
- allgemeine Befunderhebung	
- spezifische Untersuchungen	
- Auswertung und Dokumentation der Befunde	
Therapievorschläge	vgl. „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“ sowie „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“

10 Psychomotorik **Zeitrichtwert: 15 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler verstehen die Psychomotorik als ein ganzheitliches Behandlungskonzept und verfügen damit über eine Orientierungshilfe für die spätere Tätigkeit am Patienten. Sie erleben die Wechselbeziehung zwischen Wahrnehmung und Erfahrung und erkennen deren Bedeutung für die psychosoziale Entwicklung des Menschen.

Aufgaben und Ziele	
Entwicklung und Erweiterung der Kompetenzen	Demonstration, praktische Übungen
- Ich-Kompetenz mit dem Körper als Gegenstand der Wahrnehmung und Erfahrung	
· Körperschema	
· Raumschema	
· Bewegungsgestaltung	
· Zeitschema	
- Sachkompetenz mit Material als Gegenstand der Wahrnehmung und Erfahrung	
· Feinmotorik	
· Raum-Materialbezug	

- materiale Gestaltung
 - Sozialkompetenz mit Partner- und Gruppensituation als Gegenstand der Wahrnehmung und Erfahrung
 - mimischer, gestischer Ausdruck als Kommunikationsmittel
 - Verantwortung und Vertrauen in verschiedenen Situationen
 - Gruppengestaltung
- Aufbau von psychomotorischen Gruppenstunden bei vorgegebenen Intentionen
- Übungsauswahl
 - soziale Organisation
 - räumlich-zeitliche Gegebenheiten
 - Materialeinsatz
 - Lehr- und Lernverhalten

Demonstration, praktische Übungen

11 Krankengymnastische Behandlungstechniken nach Urhebern

Zeitrichtwert: 40 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit weiteren Behandlungskonzepten auseinander. Sie erstellen einen physiotherapeutischen Befund, dokumentieren die Behandlungsdurchführung und erarbeiten bei Bedarf Vorschläge für weitere Behandlungsmöglichkeiten. Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass eine sichere Anwendung krankengymnastischer Behandlungstechniken am Patienten weiterführende Studien und gezieltes Training von Fertigkeiten erfordert. Sie erkennen die Notwendigkeit der eigenen beruflichen Fort- und Weiterbildung.

Aufgaben und Ziele	nach Bobath, Vojta, Brunkow, Klein-Vogelbach und Brügger
Befunderhebung	Demonstrationen, praktische Übungen, Fallbeispiele
Behandlungsplanung und -durchführung	
Dokumentation	

Massagetherapie

Kurzcharakteristik

Im Fach „Massagetherapie“ erwerben die Schülerinnen und Schüler Wissen und im besonderen Maße manuelle Fertigkeiten für die Anwendungen verschiedener Massagetechniken als überwiegend ergänzende Methode im therapeutischen Geschehen. Die Schwerpunkte der Therapieauswahl liegen bei der klassischen Massage und bewährten Techniken der Reflexzonentherapie.

Die Schülerinnen und Schüler sammeln Erfahrungen über die Wirkungsweisen der Techniken in Eigen- und Fremdwahrnehmung und lernen, Dosierungsrichtlinien zu berücksichtigen. Ihnen wird die Bedeutung einer exakten Arbeitsweise bewusst, die einen späteren sicheren und effektiven Einsatz am Patienten garantiert.

Zum Verständnis der komplexen Vorgänge bei der Entstehung von Gewebsveränderungen und deren Beseitigung ist auf den Grundkenntnissen aus den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“ und „Spezielle Krankheitslehre“ aufzubauen.

Das Fach „Massagetherapie“ ist in der Gruppe zu unterrichten. Um die Entwicklung von Tastgefühl und Geschicklichkeit sowie die exakte Aneignung verschiedener Grifftechniken und Griffkombinationen abzusichern, ist kontinuierliches Üben notwendig. Im Mittelpunkt stehen Übungsphasen am Probanden unter Anleitung der Lehrkraft.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 150 Ustd.

1 Klassische Massage	60 Ustd.
2 Reflektorische Massageformen	60 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	30 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Klassische Massage****Zeitrichtwert: 60 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Kenntnisse über Wirkungsweisen und Anwendungsprinzipien der klassischen Massage und verfügen über manuelle Fertigkeiten. Sie erfassen Gewebsveränderungen und beseitigen diese mit geeigneten Grifftechniken im Rahmen eines befundorientierten Behandlungsaufbaus.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze	
Wirkungen	vgl. „Physiologie“
Grifftechniken	vgl. LPE 3
- Streichungen	
- Reibungen	
- Zirkelungen	
- Hautverschiebungen	
- Knetungen	
- Vibrationen	
- Tapotements	
Aufbau der Teilmassagen	
Befundaufnahme und Dokumentation	vgl. „Anatomie“ sowie „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Befundorientierter Behandlungsaufbau	
Kontraindikationen	

2 Reflektorische Massageformen**Zeitrichtwert: 60 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler verstehen die Wechselbeziehungen von pathologischen Vorgängen und reflektorischen Auswirkungen in der Körperdecke. Unter Beachtung der Grundprinzipien der Reflexzonenmassage setzen sie spezielle Fertigkeiten ein, um bei ausgewählten Krankheitsbildern gezielt auf nervös-reflektorische Veränderungen in den verschiedenen Schichten der Körperdecke einzuwirken.

<p>Segmentmassage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gegenstand und Stellenwert - Wirkungen - Dosierungsrichtlinien - Technik <ul style="list-style-type: none"> · Methoden zum Feststellen der reflektorischen Veränderungen · gewebsspezifische Griffe · spezielle Griffkombinationen - Behandlungsaufbau <ul style="list-style-type: none"> · Grundsätze · regionaler Aufbau - Indikationen/Kontraindikationen <p>Bindegewebsmassage</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemeine Behandlungsgrundsätze - Wirkungen und Reaktionen - unbeabsichtigte Reaktionen und ihre Beseitigungsmöglichkeiten - Techniken <ul style="list-style-type: none"> · Hauttechnik · Unterhauttechnik · Faszientchnik · Techniken mit unterschwelligem Dehnungsreiz - Arbeitsgänge an verschiedenen Körperregionen <ul style="list-style-type: none"> · Kreuzbein-Beckenbereich · lateraler, dorsaler und ventraler Rumpfbereich · Nacken, Hals, Gesicht · untere und obere Extremitäten - Reiz- und Reaktionspunkte - Feststellen von Bindegewebszonen, ihre Bewertung und Dokumentation - Befundorientierter Behandlungsaufbau 	<p>vgl. LPE 1</p> <p>Überblick</p>
--	------------------------------------

- Indikationen/Kontraindikationen

- Periostbehandlung
- Gegenstand und Stellenwert
- Wirkungen
 - örtliche
 - ferngeleitete
 - Schmerzbekämpfung
- Grundlagen zur Behandlungstechnik
- spezielle Anwendung an wichtigen Körperregionen
- Indikationen/Kontraindikationen

- Kolonbehandlung
- Gegenstand und Stellenwert
- Wirkungsweise
- Behandlungstechnik
- Indikationen/Kontraindikationen

Überblick

Elektro-, Licht-, Strahlentherapie

Kurzcharakteristik

Die Elektro-, Licht-, Strahlentherapie ist ein Teilgebiet der Elektromedizin. Elektrophysiotherapeutische Anwendungen werden als unterstützende und ergänzende Maßnahmen zur Behandlung und Rehabilitation von Krankheiten und Verletzungen eingesetzt.

Im Fach „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“ erwerben die Schülerinnen und Schüler elektrotechnische Basiskonzepte. Sie lernen Wirkungen, Indikationen und Kontraindikationen elektrotherapeutischer Anwendungsformen kennen, leiten sinnvoll krankheitsrelevante Therapieformen und Kombinationsmöglichkeiten im klinischen und rehabilitativen Bereich ab und wenden diese an. Dabei beachten sie die Regelungen des Arbeitsschutzes.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die Bedienung, Überwachung und Pflege der Gerätetechnik entsprechend vorgegebener Kriterien. Sie kennen strahlentherapeutische Verfahren und deren Einsatzmöglichkeiten sowie die Maßnahmen des Strahlenschutzes. Des Weiteren entwickeln die Schülerinnen und Schüler Fähigkeiten, Elektrodenapplikationen exakt vorzunehmen sowie Dosierungsparameter individuell und bedarfsgerecht einzustellen.

Das Fach „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“ ist in der Gruppe zu realisieren. Der Unterricht ist anschaulich und praxisnah zu gestalten. Geeignet sind Übungen zur Eigen- und Fremdwahrnehmung.

Abstimmungen sind insbesondere mit den Fächern „Spezielle Krankheitslehre“ und „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ erforderlich.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 60 Ustd.

1 Elektrodiagnostik und Elektrotherapie	35 Ustd.
2 Licht- und Strahlentherapie	10 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	15 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr**1 Elektrodiagnostik und Elektrotherapie****Zeitrichtwert: 35 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über grundlegende elektrophysikalische und elektrophysiologische Kenntnisse der verschiedenen Stromarten. Sie erfassen die prinzipiellen Unterschiede nieder-, mittel- und hochfrequenter Anwendungsformen auf nervale, vasale und muskuläre Strukturen. Die Schülerinnen und Schüler diagnostizieren Veränderungen der Erregbarkeit des Nerv-Muskelsystems, kennen unterschiedliche Stromformen sowie deren Applikationen und wenden diese in der Therapie befundgerecht an. Unter Beachtung der Maßnahmen des Arbeitsschutzes gehen sie sicher mit den verschiedenen Geräten um.

Gegenstand und Aufgaben

Aspekte zur Sicherung und Haftung

Einschlägige Gerätevorschriften

Physikalische Grundlagen

Anwendungsformen im Bereich niederfrequenter Ströme und deren Wirkung

- Gleichstromtherapie
 - Galvanisation
 - Iontophorese
 - hydroelektrische Bäder
- niederfrequente Impulsströme
 - unidirektional
 - bidirektional
- Reizstromdiagnostik
 - galvanischer und faradischer Test
 - Beurteilung der I/t-Kurve
- Elektrostimulation neuromuskulärer Systeme
 - innervierte Muskulatur
 - glattmuskuläre Organe
 - denervierte Muskulatur
 - spastisch gelähmte Muskulatur

Anwendungsformen im Bereich mittelfrequenter Ströme und deren Wirkung

- exogene Modulationsformen
- endogene Modulationsformen
- Wirkunterschiede zu niederfrequenten Impulsströmen
- Diagnostik mit mittelfrequenterem Strom

Medizingeräteverordnung

vgl. „Anatomie“ und „Physiologie“

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ sowie „Methodische Anwendungen in der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ sowie „Methodische Anwendungen in der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“

<p>Anwendungsformen im Bereich hochfrequenter Ströme und deren Wirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kurzwelle - Mikrowelle - Dezimeterwelle <p>Anwendungen im Bereich der Ultraschalltherapie und deren Wirkung</p>	<p>vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ sowie „Methodische Anwendungen in der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“</p>
--	---

2 Licht- und Strahlentherapie

Zeitrichtwert: 10 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über die theoretischen Grundlagen lichttherapeutischer Verfahren und beurteilen Nutzungsmöglichkeiten sowie Gefahren des optischen Spektrums. Sie setzen praxisbezogene Anwendungsformen diagnosebezogen und befundgerecht ein.

<p>Gegenstand und Aufgaben</p> <p>Reizfaktoren und Reizgrößen</p> <p>Wirkungen auf den Organismus</p> <p>Anwendungsformen unter Berücksichtigung von Behandlungstechnik und Dosierung in den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrarotstrahlung - Ultraviolettstrahlung - Sonnenlicht <p>Laser als Sonderform</p>	<p>vgl. „Spezielle Krankheitslehre“</p> <p>Hinweis auf Helio-Klimakurven</p>
--	--

Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie

Kurzcharakteristik

Im Fach „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“ werden Grundlagen für die spätere Tätigkeit in der Physiotherapie vermittelt. Die Schülerinnen und Schüler erwerben Wissen und Fertigkeiten in der Anwendung physikalischer Energien zu therapeutischen Zwecken.

Aufbauend auf Kenntnissen aus den Fächern der „Physiologie“, „Spezielle Krankheitslehre“, „Angewandte Physik und Biomechanik“, „Prävention und Rehabilitation“ lernen die Schülerinnen und Schüler die Zusammenhänge zwischen wiederholtem Ingangsetzen des Reiz-Reaktions-Mechanismus und der Anregung der Selbstordnungskräfte des Organismus kennen. Die exakte Erarbeitung von Reiz- und Dosierungsfaktoren der anzuwendenden Medien und die eigene Erprobung einer breiten Skala therapeutischer Maßnahmen verhelfen zu tiefen Einsichten und Überzeugungen von der Wirksamkeit altbewährter Therapieformen in der heutigen Zeit.

Die Schülerinnen und Schüler lernen medizinisch, gesundheitserzieherische und ökonomische Standpunkte zu vertreten und zur Motivation der Patienten einzusetzen. Unter Beachtung der Arbeitsschutzordnung pflegen, überwachen und bedienen die Schülerinnen und Schüler die erforderlichen Geräte sachgerecht und gehen sorgfältig mit Materialien um.

Der Erwerb von Fertigkeiten in der fachgerechten Durchführung verschiedener Anwendungen ist Voraussetzung für den sicheren und wirkungsvollen Einsatz am Patienten. Daher ist die Vermittlung der Ziele und Inhalte im Gruppenunterricht zu realisieren, um ausreichend Übungsphasen am Probanden/Patienten unter Anleitung der Lehrkraft zu gewährleisten.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 60 Ustd.

1 Hydro- und Thermotherapie	30 Ustd.
2 Balneotherapie	12 Ustd.
3 Inhalationstherapie	6 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	12 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr

1 Hydro- und Thermotherapie Zeitrichtwert: 30 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Kenntnisse über die Eigenschaften des Wassers als therapeutischen Reiz und erklären die Zusammenhänge zwischen Hydro- und Thermotherapie. Unter Berücksichtigung von Dosierungs- und Anwendungsregeln führen sie befundgerechte Behandlungsmaßnahmen durch und regen die Patienten zur Mitarbeit an.

Gegenstand und Bedeutung	
Therapiegrundlagen	vgl. „Angewandte Physik und Biomechanik“
<ul style="list-style-type: none">- Prinzipien der Hydrotherapie- Reizfaktoren und deren Wirkung auf den Organismus- Reizdosierung- Voraussetzungen zur sachgerechten Ausführung	
Anwendungsformen der Hydrotherapie	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“ und „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 4
<ul style="list-style-type: none">- Anwendungen mit dem Tuch- Anwendungen mit fließendem Wasser<ul style="list-style-type: none">· Güsse· Duschen- Anwendungen mit hydrostatischem Druck<ul style="list-style-type: none">· Bäder mit verschiedenen Wasserständen· Bäder mit konstanter und veränderlicher Temperaturführung· Bäder mit zusätzlichen mechanischen oder chemischen Reizen- Anwendungen ohne hydrostatischen Druck<ul style="list-style-type: none">· Sauna· Dampfbäder- sonstige Anwendungsformen<ul style="list-style-type: none">· Anwendungen mit Kälte· Anwendungen mit Paraffin· Hautbürstungen	Einbeziehen der praktischen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler Überblick Projektarbeit

2 Balneotherapie**Zeitrichtwert: 12 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler verstehen die Gemeinsamkeiten von Balneotherapie und Kurortbehandlung. Sie informieren sich über Wirkungsprinzipien und Anwendungsmöglichkeiten natürlicher ortsgebundener Heilmittel.

Gegenstand und Bedeutung	Projektarbeit, Exkursion in einen Kurort vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Reizfaktoren	
Wirkung und Anwendungsmöglichkeiten	
Natürliche Heilmittel	
- Heilwässer	
- Heilgase	
- Heilpeloide	
- Heilklima	

3 Inhalationstherapie**Zeitrichtwert: 6 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Kenntnisse über die Eigenschaften spezieller künstlicher oder natürlicher Heilnebel, die zur Therapie oder Prophylaxe bestimmter Krankheiten verabreicht werden. Sie analysieren verschiedene Methoden und Anwendungsformen und setzen diese am Patienten wirkungsvoll ein. Die Schülerinnen und Schüler gehen verantwortungsbewusst mit technischen Geräten und dem Einsatz spezieller Medikamente um.

Gegenstand und Bedeutung	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“
Physikalisch-technische Grundlagen	
Reizfaktoren, Reizgrößen	
Methoden der Erzeugung	
Wirkungen auf den Organismus	
Indikationen/Kontraindikationen	
Anwendungsformen	
Behandlungstechniken	

Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten

Kurzcharakteristik

Die „Methodischen Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ nehmen die zentrale Stellung innerhalb der Ausbildung ein. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit der physiotherapeutischen Behandlung ausgewählter Erkrankungen auseinander. Auf der Grundlage des erstellten Befundes leiten sie Behandlungsziele ab, erstellen individuelle Behandlungspläne, setzen diese um und reflektieren ihr Vorgehen.

Anliegen ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, ihr erworbenes Wissen, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie ihre praktischen Erfahrungen zu verknüpfen und in grundlegenden Behandlungstechniken befundgerecht anzuwenden. Darüber werden sie kontinuierlich befähigt, die Patienten fachgerecht und situationsspezifisch anzuleiten.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die charakteristischen Merkmale medizinischer Fachbereiche sowie die Bedeutung einer fachübergreifenden und interdisziplinären Betrachtungsweise. Sie sind in der Lage, ganzheitlich zu denken und zu handeln.

Berufsrelevante Handlungen sind die Grundlage des Unterrichts. Fachtheoretische und fachpraktische Inhalte sind integrativ zu vermitteln, durch praktisches Üben zur Selbsterfahrung unter Einsetzen von Fallbeispielen, Rollenspielen sowie Patientenvorstellungen und die Bearbeitung von Projekten zu untersetzen. Dabei sind die im klinischen Praktikum gewonnenen Beobachtungen und Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler einzubinden und neue Erkenntnisse und Behandlungsmethoden zu berücksichtigen.

Die Konzeption der Lehrplaneinheiten baut auf den vermittelten Kenntnissen in den Fächern „Anatomie“, „Physiologie“, „Angewandte Physik und Biomechanik“, „Spezielle Krankheitslehre“, „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“, „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, „Bewegungserziehung“, „Massagetherapie“, „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“ sowie „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“ auf.

Eine enge Abstimmung in der zeitlichen und inhaltlichen Unterrichtsplanung zwischen den Fächern „Methodische Anwendungen der Physiotherapie in den medizinischen Fachgebieten“ und „Spezielle Krankheitslehre“ ist unbedingt erforderlich und in diesem Einzellehrplan nicht explizit ausgewiesen. Der zeitliche Umfang der zu realisierenden Inhalte aus den entsprechenden Fachbereichen orientiert sich an der Häufigkeit des Auftretens der Krankheitsbilder sowie deren Bedeutung für die spätere berufliche Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler.

Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. bis 3. Ausbildungsjahr

Zeitrichtwerte: 700 Ustd.

1	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Inneren Medizin	90 Ustd.
2	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Orthopädie/ Traumatologie	90 Ustd.
3	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Chirurgie/ Traumatologie	80 Ustd.
4	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Neurologie	90 Ustd.
5	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Psychiatrie	30 Ustd.
6	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Gynäkologie/ Geburtshilfe	40 Ustd.
7	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Pädiatrie	70 Ustd.
8	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Geriatrie	20 Ustd.
9	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Rheumatologie	20 Ustd.
10	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Arbeitsmedizin	20 Ustd.
11	Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Sportmedizin	20 Ustd.
	Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweise	130 Ustd.

1. bis 3. Ausbildungsjahr

1 Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Inneren Medizin

Zeitrichtwert: 90 Ustd.

Auf der Grundlage ihres Wissens über ausgewählte internistische Erkrankungen erheben die Schülerinnen und Schüler einen umfassenden Befund und erkennen pathologische Veränderungen sowie Reaktionen des menschlichen Organismus. Sie begreifen den Menschen als biopsychosoziale Einheit. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten ein entsprechendes Therapiekonzept, planen und führen therapeutische Behandlungen durch und beurteilen ihr Ergebnis. Dabei ist ihnen die besondere Bedeutung der Physiotherapie in den Bereichen der Prävention und Rehabilitation bewusst. Die Schülerinnen und Schüler setzen die Belastbarkeit sowie die Auswahl und Dosierung physiotherapeutischer Maßnahmen diagnosebezogen um.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Inneren Medizin	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 1
Internistisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokolle	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen in der Inneren Medizin <ul style="list-style-type: none">- aktive Maßnahmen- passive Maßnahmen- Einzel- und Gruppenbehandlung- Umgang mit körpernahen und körperfremden Hilfsmitteln- Maßnahmen der gesundheitsbewussten Lebensweise	vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Herz-Kreislauf-Krankheiten <ul style="list-style-type: none">- Herzinsuffizienz- entzündliche Herzerkrankungen- Herzklappenfehler- ischämische Herzkrankheiten- Herzrhythmusstörungen- Hypertonie- Hypotonie	vgl. „Bewegungserziehung“ Patientenvorstellungen, Rollenspiele, praktische Übungen, Erarbeiten von befundgerechten Hausübungsprogrammen

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Krankheiten der Blut- und Lymphgefäße

- periphere arterielle Verschlusskrankheiten
- Lymphödem
- Varizen
- Thrombose
- chronisch venöse Insuffizienz

Demonstration von Spezialschuhen, Verbindung zum diabetischen Fuß aufzeigen, Zusammenarbeit mit Sanitätshäusern

vgl. „Massagetherapie“ und LPE 3

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Krankheiten der Atmungsorgane

- Pneumonien
- Pleuritis
- Chronische Bronchitis, COPD
- Bronchiektasen
- Asthma bronchiale
- Lungenemphysem
- Lungenfibrosen
- Zystische Fibrose
- Lungenembolie

vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 2

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Krankheiten der Verdauungsorgane

vgl. „Hydro-, Balneo-, Thermo- und Inhalationstherapie“ sowie „Massagetherapie“

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Stoffwechselerkrankungen und innersekretorischen Störungen

- Diabetes mellitus
- Hyperlipoproteinämien
- Hyperuricämie
- Adipositas

vgl. „Trainingslehre“ und „Bewegungserziehung“

Physiotherapeutische Maßnahmen in der Onkologie

Fallbeispiele

Spezielle physiotherapeutische Maßnahmen auf der internistischen Intensivstation

**2 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Orthopädie/Traumatologie**

Zeitrichtwert: 90 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen konservative Behandlungstechniken bei orthopädischen Erkrankungen sowie prä- und postoperative Behandlungstechniken bei gelenkerhaltenden, gelenkversteifenden bzw. gelenkersetzenden Operationen. Sie erheben einen physiotherapeutischen Befund, stellen einen adäquaten Plan entsprechend der ärztlichen Verordnung auf, führen die erforderlichen physiotherapeutischen Maßnahmen durch und dokumentieren ihre Behandlung. Sie nehmen ihre Aufgaben im Bereich der Prävention und Rehabilitation wahr.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Orthopädie	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 2
Orthopädisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokolle	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen in der Orthopädie bei konservativer und operativer Behandlung	vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
- aktive Maßnahmen	
- passive Maßnahmen	
- Umgang mit körpernahen und körperfernen Hilfen	
- Einzel- und Gruppenbehandlung	vgl. „Bewegungserziehung“
Haltung	vgl. „Bewegungslehre“
- physiologische Haltung	
- Abweichung von der Norm	
- Bedeutung der Haltungserziehung	
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Deformitäten und Erkrankungen im Bereich des Hüftgelenkes	
- Luxationshüfte	
- M. Perthes	
- Epiphysiolyse	
- Coxarthrose	

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Deformitäten und Erkrankungen im Bereich des Kniegelenkes

- Achsenabweichungen
- Gonarthrose

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Erkrankungen und Deformitäten im Fußbereich

- Knick-Senk-Spreizfuß
- Klumpfuß
- Hohlfuß
- Spitzfuß
- Zehendeformitäten

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Haltungs-, Stellungs- und Formfehlern der Wirbelsäule

- Hohlrundrücken
- Rundrücken
- Flachrücken
- M. Scheuermann
- Skoliosen
- Schiefhals

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Thoraxdeformitäten

Physiotherapeutische Maßnahmen bei degenerativen Erkrankungen der Wirbelsäule

- Cervikalsyndrom
- Lumbalsyndrom
- Bandscheibenerkrankungen

Physiotherapeutische Maßnahmen bei M. Bechterew

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Osteoporose

auf Gruppenbehandlung bei Kindern und Erwachsenen eingehen

auf Gruppenbehandlung bei Kindern und Jugendlichen eingehen

vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 2

auf Einzel- und Gruppenbehandlung in verschiedenen Ausgangsstellungen eingehen

auf aktive Selbsthilfemaßnahmen eingehen

insbesondere auf die Aspekte eines ökonomischen Bewegungsverhaltens und aktive Selbsthilfemaßnahmen eingehen

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Deformitäten und Erkrankungen der oberen Extremitäten

- Periarthropthia humeroscapularis
- Epikondylopathien
- Karpaltunnelsyndrom
- Dupuytren'sche Kontraktur
- Daumengelenksattelarthrose

3 Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Chirurgie/Traumatologie **Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur funktionellen Behandlung der Patienten nach Unfällen und bei chirurgischen Erkrankungen. Sie nehmen den physiotherapeutischen Befund auf, führen entsprechend der ärztlichen Verordnungen konservative und/oder postoperative physiotherapeutische Behandlungen durch und dokumentieren ihre Behandlungen exakt.

Aufgaben und Zielstellung der Physiotherapie in der Chirurgie

- Dekubitus-, Pneumonie- und Thromboseprophylaxe
- Entstauungstherapie
- Narbenbehandlung
- Mobilisation und Kräftigung
- Schulung von Gebrauchsbewegungen

Chirurgisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokolle
Physiotherapeutische Maßnahmen in der Chirurgie bei konservativer und operativer Behandlung

- aktive Maßnahmen
- passive Maßnahmen
- Umgang mit körpernahen und körperfernen Hilfen
- physiotherapeutische Maßnahmen nach Komplikationen in der Chirurgie
 - Sympathische Reflexdystrophie (SRD)
 - Nerven- und Gefäßverletzung

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 3

vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“

vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 2

vgl. „Elektro-, Licht-, Strahlentherapie“

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Verletzungen des Beckens und der unteren Extremitäten

- Frakturen
- Luxationen
- Distorsionen
- Bänder- und Meniskusschäden

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Verletzungen des Schultergürtels, der oberen Extremitäten und nach handchirurgischen Eingriffen

- Frakturen
- Luxationen
- Sehnenverletzungen

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Verletzungen der Wirbelsäule und des Thorax

Physiotherapeutische Maßnahmen nach Amputationen der oberen und unteren Extremitäten

Physiotherapeutische Maßnahmen nach Mammaamputation

Physiotherapeutische Maßnahmen in der Thoraxchirurgie

- Eingriffe an der Lunge
- Eingriffe am Herzen

Physiotherapeutische Maßnahmen in der Gefäß- und Bauchchirurgie

Physiotherapeutische Maßnahmen bei eitrigen Entzündungen

- Panaritium, Phlegmone
- Osteomyelitis

Spezielle physiotherapeutische Maßnahmen auf der chirurgischen Intensivstation

auf Einzel- und Gruppenbehandlung eingehen

vgl. LPE 6

vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 2

vgl. LPE 6

4 Methodische Anwendungen der Physiotherapie in der Neurologie	Zeitrichtwert: 90 Ustd.
---	--------------------------------

Die Schülerinnen und Schüler erkennen eine gestörte Sensomotorik und nehmen die topische Zuordnung zur gestörten Struktur des Nervensystems vor. Sie erheben einen physiotherapeutischen Befund, stellen entsprechend der ärztlichen Verordnung einen adäquaten Plan auf und führen die erforderlichen physiotherapeutischen Maßnahmen durch. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren ihre Behandlung exakt.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Neurologie - prophylaktische Aufgaben - therapeutische Aufgaben - rehabilitative Aufgaben	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 4
Neurologisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokolle	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen in der Neurologie - aktive Maßnahmen - passive Maßnahmen - Einzel- und Gruppenbehandlung	vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
- physiotherapeutische Maßnahmen auf neurophysiologischer Grundlage	vgl. „Bewegungserziehung“
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Sensibilitätsstörungen - Verhalten bei Störungen der Oberflächensensibilität - Schulung der Tiefensensibilität	praktische Übungen
- propriozeptives Training Physiotherapeutische Maßnahmen bei Lähmungen - zentrale Lähmungen - periphere Lähmungen	Patientenvorstellung
- myasthenische Lähmungen - myogene Lähmungen - psychogene Lähmungen	praktische Übungen
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Erkrankungen der Muskulatur Physiotherapeutische Maßnahmen	praktische Übungen praktische Übungen

bei Erkrankungen des peripheren Nervensystems

- Hirnnerven
 - Fazialisparese
 - Trigeminalneuralgie
 - weitere Hirnnervensyndrome
- Spinalnerven
 - Lähmung des Plexus brachialis
 - Ulnarislähmung
 - Medianuslähmung
 - Radialislähmung
 - Femoralislähmung
 - Peroneuslähmung
 - Tibialislähmung
- weitere Erkrankungen
 - Polyneuropathien
 - cervikale Wurzelreizsyndrome
 - lumbale Wurzelreizsyndrome

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Erkrankungen von Rückenmark und Kauda

- Querschnittsyndrom
- weitere Erkrankungen

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Erkrankungen der Stammganglien

- M. Parkinson
- Chorea Huntington
- Athetose
- Dystonie

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Erkrankungen des Gehirns

- Schädel-Hirn-Verletzungen
- Hirntumoren

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Erkrankungen von Rückenmark und Gehirn

- Multiple Sklerose (Enzephalomyelitis disseminata)
- Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)

Physiotherapeutische Maßnahmen bei Koordinationsstörungen

praktische Übungen, Exkursionen

praktische Übungen
Patientenvorstellung
vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“, LPE 11

Patientenvorstellung

praktische Übungen
Video, Patientenvorstellung
Nutzen digitaler Medien

Spezielle physiotherapeutische Maßnahmen auf der neurologischen Intensivstation

- Therapie des apallischen Durchgangssyndroms
- Sprech- und Schluckstörungen

**5 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Psychiatrie**

Zeitrichtwert: 30 Ustd.

Aufgrund ihrer psychologischen und psychopathologischen Kenntnisse entwickeln die Schülerinnen und Schüler Verständnis im Umgang mit psychisch gestörten Patienten. Sie beschreiben den Patienten in seinem körperlichen Ausdruck und Bewegungsverhalten und ermitteln situationsspezifische Behandlungsziele. Um mit ausgewählten Übungsangeboten zur Verbesserung der seelischen und motorischen Fähigkeiten des Patienten beizutragen, nutzen die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeiten der Arbeit im therapeutischen Team. Ihnen ist ihre Verantwortung für ihre eigene berufliche Fort- und Weiterbildung bewusst.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Psychiatrie	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 5
Psychiatrisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokolle	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen in der Psychiatrie	
- Behandlungstechniken zur Kreislaufanregung, Durchblutungsverbesserung und Schmerzlinderung	
- Behandlungstechniken zur Antriebssteigerung und Konditionsverbesserung	
- fachspezifische Methoden zur Förderung der Körperwahrnehmung und Entspannung	
- fachspezifische gruppenbewegungs-therapeutische Methoden zur Verbesserung der Kommunikations-, Kooperations- und Integrationsfähigkeit	
Physiotherapeutische Maßnahmen bei neurotischen und somatoformen Störungen	
Physiotherapeutische Maßnahmen bei organischen psychischen Störungen	
Physiotherapeutische Maßnahmen bei affektiven Störungen	
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Schizophrenie	

**6 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Gynäkologie/Geburtshilfe**

Zeitrichtwert: 40 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler besitzen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Physiotherapie bei gynäkologischen Erkrankungen und in der Geburtshilfe. Sie wählen geeigneter Befund- und Behandlungstechniken aus, setzen diese um und dokumentieren sie. Die Schülerinnen und Schüler wenden zeitgemäße Methoden der Geburtsvorbereitung und Rückbildung schwangerschaftsbedingter Veränderungen verantwortungsbewusst an.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Gynäkologie und Geburtshilfe	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 6, und „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
Gynäkologisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokoll	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Menstruationsbeschwerden	
Physiotherapeutische Maßnahmen bei Lageveränderungen der Genitalorgane - Retroflexio uteri - Senkung und Vorfal - Harninkontinenz	
Physiotherapeutische Maßnahmen nach gynäkologischen Operationen	vgl. LPE 3
Physiotherapeutische Maßnahmen während der Schwangerschaft	
Physiotherapeutische Maßnahmen zur Geburtsvorbereitung	
Physiotherapeutische Maßnahmen im Wochenbett	
Physiotherapeutische Maßnahmen nach operativer Geburtsbeendigung	

**7 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Pädiatrie**

Zeitrichtwert: 70 Ustd.

Unter Reaktivierung ihres vorhandenen Wissens vertiefen die Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse über die normale sowie abweichende motorische und psychosoziale Entwicklung des Kindes. Sie erstellen geeignete Befunde, wählen auf dieser Grundlage entsprechende Behandlungstechniken aus und wenden diese an. Dabei motivieren die Schülerinnen und Schüler den kindlichen Patienten zur Mitarbeit und erkennen die Bedeutung der aktiven Einbeziehung der Eltern in das therapeutische Geschehen.

Aufgaben und Zielstellungen
der Physiotherapie in der Pädiatrie

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 7

Pädiatrisch physiotherapeutischer Befund,
seine Dokumentation einschließlich Ver-
laufsprotokoll

vgl. „Bewegungslehre“

Physiotherapeutische Maßnahmen
in der Pädiatrie

praktische Übungen

- Säuglings- und Kleinkindgymnastik
- verschiedene Lagerungsformen
- Umgang mit körpernahen und körperfernen Hilfen
- Handling

vgl. LPE 2

Physiotherapeutische Maßnahmen
beim retardierten Säugling/Kleinkind

praktische Übungen am Phantom und
am Kind

- Handling
- spezielle Säuglings- und Kleinkindgymnastik

Physiotherapeutische Maßnahmen
bei orthopädischen Erkrankungen im
Säuglingsalter

vgl. LPE 2

- angeborene Fußerkrankungen
- Achsenabweichung
- Schiefhals
- Sitzkyphose
- Säuglingsskoliose

Physiotherapeutische Maßnahmen
bei ausgewählten Erkrankungen
im Kindesalter

- juvenile chronische Arthritis
- Atemerkrankungen

- Mukoviszidose
- Hämophilie
- angeborene Herzfehler
(prä- und postoperative Behandlung)
- Spina bifida
- Armplexuslähmung
- Infantile Cerebralparese

**8 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Geriatrie**

Zeitrichtwert: 20 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die individuelle Anwendung physiotherapeutischer Behandlungstechniken bei älteren Menschen. Sie erstellen nach ärztlicher Verordnung einen Behandlungsplan, führen physiotherapeutische Behandlungen durch und dokumentieren diese exakt. Sie erfassen die Beziehungen zwischen dem geriatrischen Patienten sowie seiner Umwelt und leiten Aufgaben für Prävention und Rehabilitation ab.

Aufgaben und Zielstellungen
der Physiotherapie in der Geriatrie

vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 9

Physiotherapeutischer Befund,
seine Dokumentation einschließlich
Verlaufsprotokoll

vgl. „Physiotherapeutische Befund- und
Untersuchungstechniken“

- physiotherapeutische Maßnahmen
in der Geriatrie und deren Rehabilitation

Exkursion in Seniorenheime und
gerontopsychiatrische Einrichtungen
vgl. „Prävention und Rehabilitation“ sowie
„Krankengymnastische Behandlungs-
techniken“

- aktive Maßnahmen

vgl. „Bewegungserziehung“

- passive Maßnahmen

- Einzel- und Gruppenbehandlung

- Einsatz von Hilfsmitteln unter dem As-
pekt der Multimorbidität, psychischer und
physischer Belastbarkeit und einge-
schränkter Alltagsfunktionen

Projektarbeit, Fallbeispiele

Physiotherapeutische Maßnahmen bei
ausgewählten geriatrischen Krankheiten
und deren Rehabilitation

**9 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Rheumatologie**

Zeitrichtwert: 20 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die individuelle Anwendung physiotherapeutischer Behandlungstechniken bei Menschen mit rheumatischen Erkrankungen. Sie erstellen nach ärztlicher Verordnung einen Behandlungsplan, führen physiotherapeutische Behandlungen durch und dokumentieren diese exakt. Die Schülerinnen und Schüler nehmen ihre Aufgaben in der Prävention und Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung von Maßnahmen der Schmerzlinderung sowie der Erhaltung der Beweglichkeit wahr. Sie beraten Patienten und deren Angehörige zur Bewältigung von Alltagssituationen. Dabei arbeiten sie eng mit den Ergotherapeuten zusammen.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Rheumatologie	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 10
Rheumatisch physiotherapeutischer Befund, seine Dokumentation einschließlich Verlaufsprotokoll	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Maßnahmen in der Rheumatologie	vgl. „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
- aktive Maßnahmen	
- passive Maßnahmen	
- Einzel- und Gruppenbehandlung	vgl. „Bewegungserziehung“
- Umgang mit körpernahen und körperfremden Hilfsmitteln	
- Gelenkschutz	Exkursionen in die Ergotherapie
- Maßnahmen der gesundheitsbewussten Lebensweise	
Physiotherapeutische Behandlung ausgewählter rheumatischer Krankheiten im akuten und chronischen Stadium	Projektarbeit
- rheumatoide Arthritis	
- Kollagenosen	
- Fibromyalgie	

**10 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Arbeitsmedizin**

Zeitrichtwert: 20 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Bedeutung von präventiven und rehabilitativen Übungsprogrammen. Anhand ausgewählter Berufsgruppen führen sie berufsspezifische Arbeitsplatzanalysen durch, legen Behandlungsziele fest, wählen präventive Behandlungsmaßnahmen aus und erarbeiten physiotherapeutische Übungsprogramme.

Aufgaben und Zielstellungen der Physiotherapie in der Arbeitsmedizin	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 11
Arbeitsplatzanalyse	vgl. „Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken“
Physiotherapeutische Behandlung bei gefährdeten Berufsgruppen	Erarbeitung von Behandlungsprogrammen an ausgewählten Berufsgruppen, praktische Übungen, Projekte
Präventive und Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung berufsbedingter Belastungen und Gesundheitsschäden	

**11 Methodische Anwendungen der Physiotherapie
in der Sportmedizin**

Zeitrichtwert: 20 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass bei sportlichen Übungen einseitige und unphysiologische Bewegungsmuster zu Verletzungen bzw. Schäden führen können und richten ihr physiotherapeutisches Handeln danach aus. Im Rahmen der Prävention und Rehabilitation von Sportverletzungen bzw. Sportschäden und der damit verbundenen Reintegration in den Trainingsprozess verschaffen sich die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über geeignete Behandlungsmaßnahmen. Sie erfassen ausgewählte Möglichkeiten der beruflichen Fort- und Weiterbildung.

Aufgaben und Ziele der Physiotherapie in der Sportmedizin	vgl. „Spezielle Krankheitslehre“, LPE 12
Stellung des Physiotherapeuten im Betreuerteam des Sportlers	
Besonderheiten in der Anwendung physiotherapeutischer Therapieformen	vgl. „Trainingslehre“ und „Krankengymnastische Behandlungstechniken“
Rehabilitations-, Behinderten- und Seniorsport	praktische Übungen, Exkursionen, Erfahrungsaustausch mit Sportgruppen im Rehabilitations- und Behindertensport, Demonstration einer Trainingsstunde

Hinweise zur Veränderung des Lehrplanes richten Sie bitte an das

Landesamt für Schule und Bildung
Standort Radebeul
Dresdner Straße 78 c
01445 Radebeul

Notizen:

Die für den Unterricht an berufsbildenden Schulen zugelassenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien sind in der Landesliste der Lehrpläne für die berufsbildenden Schulen im Freistaat Sachsen in ihrer jeweils geltenden Fassung enthalten.

Die freigegebenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien finden Sie als Download unter <https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/>.

Das Angebot wird durch das Landesamt für Schule und Bildung, Standort Radebeul, ständig erweitert und aktualisiert.